

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

“PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDEȚUL VRANCEA – ETAPA A III-A, IN PERIOADA 2021 – 2027”

Documentatie tehnica în vederea obtinerii ACORDULUI DE MEDIU –

Etapa SF

**SPRIJIN PENTRU PREGATIREA APLICATIEI DE FINANTARE SI A
DOCUMENTATIILOR DE ATRIBUIRE PENTRU PROIECTUL
REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA
UZATA DIN JUDEȚUL VRANCEA, IN PERIOADA 2021-2027**

Revizia 0


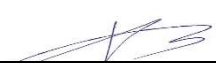




Iulie 2024

FISA PROIECTULUI

FISA DE CONTROL A DOCUMENTULUI

Denumire proiect:	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul VRANCEA – ETAPA A III-A, în perioada 2021-2027
Contractul:	CS – 00 - 3/30.05.2022
Titlul contractului:	SPRIJIN PENTRU PREGATIREA APLICATIEI DE FINANTARE SI A DOCUMENTATIILOR DE ATRIBUIRE PENTRU PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDEȚUL VRANCEA – ETAPA A III-A, ÎN PERIOADA 2021-2027
Autoritatea Contractanta/	
Beneficiar:	COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A. FOCSANI
Elaborator:	Asocierea Ramboll South East Europe SRL– Ramboll Danmark A/S – Ramboll Americas Engineering Solution INC, Ecoapa Design SRL
Document:	Raport privind evaluarea impactului asupra mediului

FOAIE DE SEMNATURI

Colectiv elaborare	Pozitie / Nume si prenume	Semnatura
	Expert Evaluare Adecvata – Cristina Bordei	
	Teodor Dumitru	
	Alexandru Dorosencu	
Verificat	Gabriela Mușat	
Aprobat	Ileana Făcescu	
Avizat	Ion Popa	
Aprobat	Lider de Echipa – Elena Cornelia Nica	

CUPRINS.....	4
PREZENTAREA PROIECTULUI	12
A.1.INFORMATII PRIVIND PROIECTUL	12
A.1.1 REZUMATUL PROIECTULUI.....	12
A.1.2 DESCRIEREA DETALIATA A PROIECTULUI	23
A.1.2.1 Alimentare cu apa	23
A.1.2.2 CANALIZARE	218
A.1.2.3 ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA – PANOURI FOTOVOLTAICE	330
A.1.3 INFORMATII PRIVIND PRODUCTIA	335
A.1.4 MATERII PRIME UTILIZATE	338
A.1.5 SUBSTANTE SI PREPARATE CHIMICE UTILIZATE	342
A.1.6 LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA, CU PRECIZAREA COORDONATELOR STEREO 70;	343
Montare conducte, camine si statii de pompare pe retele de alimentare cu apa si canalizare ..	350
Surse de apa, Gospodarii de apa	356
Statia de epurare Vizantea Livezi	361
Gura de varsare apa epurata in emisar.....	361
Statie de compostare Focsani.....	362
Montare panouri fotovoltaice	362
Zone inundabile.....	366
Cai de transport	372
A.1.7 MODIFICARILE FIZICE CE DECURG DIN PROIECT (DIN EXCAVARE, CONSOLIDARE, DRAGARE ETC.) SI CARE VOR AVEA LOC PE DURATA DIFERITELOR ETAPE DE IMPLEMENTARE A PP;	374
A.1.8 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PP (PRELUARE DE APA, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE ETC.);	392
A.1.9 RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE	399
A.1.10 EMISII SI DESEURI GENERATE DE PROIECT.....	400
Deseuri	400
Emisii apa.....	413
Emisii aer	426
Emisii zgomot si vibratii.....	430
Poluanti biologici	431
Emisii radiatii	432
Poluare termica	432
A.1.11 CERINTELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUTIA PROIECTULUI	432
A.1.12 SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	436
A.1.13 DURATA CONSTRUCTIEI, FUNCTIONARII, DEZAFECTARII PROIECTULUI SI ESALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PP ETC.;	437
A.1.14 ACTIVITATI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTARII PROIECTULUI ...	438
A.1.15 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI (IN CAZUL IN CARE AUTORITATEA COMPETENTA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SOLICITA ACEST LUCRU);	439
Necesarul de energie si energia utilizata	476
A.2. PREZENTAREA PROIECTULUI IN RAPORT CU ARIILE NATURALE PROTEJATE.....	476
A.2.1 Descriere interventii proiect.....	479
Faza de constructie	479
Faza de operare	484
Faza de dezafectare	486
A.2.2 Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor Proiectului (Tabel 10 din Ghid) ..	487
A.2 EFECTE GENERATE DE INTERVENTIILE PROIECTULUI	516

A.3. ALTE PROIECTE CU CARE PROIECTUL PROPUȘ ANALIZAT POATE GENERA IMPACT CUMULAT	528
B. INFORMATII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PROPUȘ	536
B.1 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	536
B.2 DATE PRIVIND HABITATELE/ SPECIILE DIN ANPIC POSIBIL AFECTATE DE PP:	572
B.2.1 ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	572
B.2.2 ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea	581
B.2.3 ROSSCI0377 Raul Putna	582
B.2.4 ROSAC0395 Soveja	585
B.2.5 ROSAC0216 Reghiu Scruntar	592
B.2.6 ROSAC0208 Putna Vrancea	595
B.2.7 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.....	604
B.2.8 ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei.....	636
B.2.9 ROSPA0075 Magura Odobesti	673
B.3 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ANPIC.	680
B.3.1 Zone ripariene	680
B.3.2 Zone cheie pentru Biodiversitate	681
B.3.3 Conexiunea Siturilor Natura 2000 cu corpurile de apa subterana	682
B.3.4 Particularitățile siturilor potențial afectate de proiect.....	686
B.3.5 ROSAC0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	686
B.3.6 ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea	702
B.3.7 ROSCI0377 Raul Putna	703
B.3.8 ROSAC0395 Soveja	704
B.3.9 ROSAC0216 Reghiu Scruntar	707
B.3.10 ROSAC0208 Putna Vrancea si ROSPA0088 Munții Vrancei	707
B.3.11 ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei	717
B.3.12 ROSPA0075 Magura Odobesti.....	735
B.4 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ANPIC;.....	738
B.4.1 ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	738
B.4.2 ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea	740
B.4.3 ROSSCI0377 Raul Putna	740
B.4.4 ROSAC0395 Soveja	740
B.4.5 ROSAC0216 Reghiu Scruntar	742
B.4.6 ROSAC0208 Putna Vrancea	743
B.4.7 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.....	745
B.4.8 ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei.....	750
B.4.9 ROSPA0075 Magura Odobesti	754
B.5 ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT/ REGULAMENTUL ANPIC CARE POT LIMITA/ INFLUENȚA INTERVENȚIILE ȘI ACTIVITĂȚILE PROPUȘ DE PP;	754
B.6 ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ANPIC, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ACESTEIA.	756
C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	756
D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR.....	759
E EVALUAREA IMPACTULUI	773
E.1 IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA IMPACTULUI	776
E.1.1 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	783
E.1.2 ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea	785
E.1.3 ROSCI0377 Raul Putna	786
E.1.4 ROSAC0395 SOVEJA.....	789
E.1.5 ROSAC0216 Reghiu Scruntar	790
E.1.6 ROSAC00208 Putna Vrancea	792

E.1.7 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	794
E.1.8 ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	796
E.1.9 ROSPA0075 Magura Odobesti	798
E.1.10 Analiza impactului Cumulat	800
E.2 EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR FARA IMPLEMENTAREA MASURILOR DE EVITARE SI REDUCERE	805
ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	806
ROSCI0334 Padurea Buciumeni Homocea	810
ROSCI0377 Râul Putna	812
ROSCI0395 Soveja	816
ROSCI0216 Reghiu Scuntar	820
ROSCI0208 Putna - Vrancea	822
ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	824
ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	829
ROSPA0075 Măgura Odobesti	835
F. MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	839
G. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	853
H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	855
I. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	858
J. CONCLUZII	860

LISTA TABELELOR

Tabel 1 - Indicatori fizici pentru alimentarea cu apa	13
Tabel 2 - Indicatori fizici pentru canalizare	14
Tabel 3 - Indicatori la nivel de proiect	14
Tabel 4 - Investiții propuse	14
Tabel 5 – Amplasare / Producție anuală panouri fotovoltaice	19
Tabel 6 – Amplasare / producție panouri fotovoltaice	23
Tabel 7 - Sistem de alimentare cu apă din aria de acoperire a proiectului	25
Tabel 8 - Număr locuitori din SAA Focșani	33
Tabel 9 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Focșani	36
Tabel 10 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Focșani	39
Tabel 11 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Câmpineanca ..	41
Tabel 12 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Campineanca	42
Tabel 13 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Golești	44
Tabel 14 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Golești	45
Tabel 15 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Vânători	47
Tabel 16 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Vânători	48
Tabel 17 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Milcovul	50
Tabel 18 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Gologanu	52
Tabel 19 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Răstoaca	54
Tabel 20 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Tătăranu	56
Tabel 21 - Măsuri propuse rețea de distribuție- Vajaitoarea	59
Tabel 22 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Vultur	60
Tabel 23 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Nănești	63
Tabel 24 - Măsuri propuse rețea de distribuție	64
Tabel 25 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Măicănești	65

Tabel 26 - Masuri propuse rețea de distribuție și transport- UAT Măicănești.....	66
Tabel 27 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Bălești.....	68
Tabel 28 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Bălești.....	71
Tabel 29 - Număr locuitori din SAA Odobești.....	72
Tabel 30 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Odobești.....	76
Tabel 31 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Odobești.....	78
Tabel 32 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Vârteșcoiu.....	80
Tabel 33 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Broșteni.....	83
Tabel 34 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Broșteni.....	84
Tabel 35 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Cârlișele.....	86
Tabel 36 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Cotești.....	91
Tabel 37 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Cotești.....	94
Tabel 38 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Urechești.....	95
Tabel 39 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Urechești.....	96
Tabel 40 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Popești.....	98
Tabel 41 - Măsuri propuse rețea de distribuție - UAT Popești.....	100
Tabel 42 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Bordești.....	102
Tabel 43 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Bolotești.....	105
Tabel 44 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Bolotești.....	107
Tabel 45 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Mera.....	108
Tabel 46 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Mera.....	111
Tabel 47 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Reghiu.....	113
Tabel 48 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Reghiu.....	116
Tabel 49 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Gura Calitei.....	118
Tabel 50 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Gura Calitei.....	121
Tabel 51 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Poiana Cristei.....	123
Tabel 52 - Masuri propuse rețea de distribuție - UAT Poiana Cristei.....	125
Tabel 53 - Număr locuitori din SAA Adjud.....	126
Tabel 54 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Adjud.....	127
Tabel 55 - Masuri propuse rețea de distribuție - UAT Adjud.....	129
Tabel 56 - Număr locuitori din SAA Mărășești.....	130
Tabel 57 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Mărășești.....	132
Tabel 58 - Masuri propuse rețea de distribuție- Oraș Mărășești.....	133
Tabel 59 - Număr locuitori din SAA Panciu.....	134
Tabel 60 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Panciu.....	136
Tabel 61 - Masuri propuse rețea de distribuție- Panciu.....	140
Tabel 62 - Număr locuitori din SAA Sihlea.....	141
Tabel 63 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Sihlea.....	142
Tabel 64 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Sihlea.....	143
Tabel 65 - Număr locuitori din SAA Soveja.....	145
Tabel 66 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Soveja.....	146
Tabel 67 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Soveja.....	148
Tabel 68 - Număr locuitori din SAA Suraia.....	149
Tabel 69 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Suraia.....	150
Tabel 70 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Biliștei.....	152
Tabel 71 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Biliștei.....	153
Tabel 72 - Număr locuitori din SAA Pufești.....	154
Tabel 73 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Pufești.....	156

Tabel 74 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Pufești.....	157
Tabel 75 - Număr locuitori din SAA Ploscuțeni.....	157
Tabel 76 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Ploscuțeni	159
Tabel 77 - Masuri propuse rețea de distribuție - UAT Ploscuteni	160
Tabel 78 - Număr locuitori din SAA Negriilești.....	161
Tabel 79 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Negriilești	163
Tabel 80 - Număr locuitori din SAA Vizantea-Livezi.....	166
Tabel 81 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Vizantea-Livezi	168
Tabel 82 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Vizantea-Livezi.....	172
Tabel 83 - Număr locuitori din SAA Năruja.....	173
Tabel 84 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Năruja.....	175
Tabel 85 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Năruja.....	177
Tabel 86 - Număr locuitori din SAA Corbița	178
Tabel 87 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Corbița.....	180
Tabel 88 - Măsuri propuse rețea de distribuție - UAT Corbița	183
Tabel 89 - Număr locuitori din SAA Boghești.....	184
Tabel 90 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Boghești.....	186
Tabel 91 - Măsuri propuse rețea de distribuție- UAT Boghești.....	188
Tabel 92 - Număr locuitori din SAA Bizighești.....	189
Tabel 93 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Garoafa.....	191
Tabel 94 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Garoafa.....	193
Tabel 95 - Număr locuitori din SAA Valea Sării.....	194
Tabel 96 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Valea Sării	195
Tabel 97 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Valea Sării.....	198
Tabel 98 - Număr locuitori din SAA Ruginești	198
Tabel 99 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Ruginești.....	200
Tabel 100 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Ruginești.....	202
Tabel 101 - Număr locuitori din SAA Slobozia Bradului	203
Tabel 102 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Slobozia Bradului	205
Tabel 103 - Număr locuitori din SAA Bârsești	208
Tabel 104 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Bârsești.....	210
Tabel 105 - Număr locuitori din SAA Pădureni	213
Tabel 106 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru Pădureni (UAT Mărășești).....	215
Tabel 107 - Masuri propuse rețea de distribuție- Pădureni.....	217
Tabel 108 - Încărcări Cluster Focsani	219
Tabel 109 - Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Focsani	221
Tabel 110 - Masuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Focsani.....	228
Tabel 111 - Cantități de materii prime în fluxul de intrare în instalația de compostare intensivă (estimare).....	232
Tabel 112 - Cantități de compost rezultate din instalația de compostare intensivă (estimare).....	232
Tabel 113 - Masuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Gologanu	233
Tabel 114 - Masuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Milcovul	234
Tabel 115 - Masuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Rastoaca	236
Tabel 116 - Masuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Vanatori.....	237
Tabel 117 - Masuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Cotesti.....	239
Tabel 118 - Masuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Carligele.....	240

Tabel 119 - Incarcari cluster Adjud	242
Tabel 120 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in clusterul Adjud.....	243
Tabel 121 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerari Adjud	247
Tabel 122 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerari Ruginesti.....	248
Tabel 123 - Încărcări cluster Odobesti	249
Tabel 124 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in clusterul Odobesti.....	251
Tabel 125 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Vartescioi-Brosteni	255
Tabel 126 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Jaristea	257
Tabel 127 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Bolotesti.....	258
Tabel 128 - Încărcări cluster Panciu	260
Tabel 129 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in clusterul Panciu	261
Tabel 130 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Panciu	264
Tabel 131 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Straoane	266
Tabel 132 - Încărcări cluster Gugești	267
Tabel 133 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in clusterul Gugești.....	269
Tabel 134 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Urechesti-Popesti.....	276
Tabel 135 - Tabel 9.2 - 1 Masuri propuse retea de canalizare – Dumbraveni-Bordesti.....	279
Tabel 136 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Sihlea	283
Tabel 137 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Obrejita-Slobozia Bradului-Tamboiesti.....	284
Tabel 138 - Încărcări cluster Măicânești.....	287
Tabel 139 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in clusterul Măicânești ..	289
Tabel 140 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Biliesti	298
Tabel 141 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Suraia.....	299
Tabel 142 - Măsurile propuse retea de canalizare – aglomerarea Măicânești	301
Tabel 143 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Tataranu	303
Tabel 144 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Nanesti.....	305
Tabel 145 - Încărcări aglomerare Mărășești.....	306
Tabel 146 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in aglomerarea Mărășești	307
Tabel 147 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Marasesti.....	308
Tabel 148 - Încărcare aglomerarea Soveja	310
Tabel 149 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in aglomerarea Soveja...	311
Tabel 150 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Soveja	313
Tabel 151 - Încărcări cluster Homocea	315
Tabel 152 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in clusterul Măicânești ..	316
Tabel 153 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Ploscuteni	318
Tabel 154 - Incarcari aglomerarea Vizantea Livezi.....	319
Tabel 155 - Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in aglomerarea Vizantea Livezi.....	320
Tabel 156 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Vizantea Livezi	322
Tabel 157 - Tabel incarcari si debite SEAU Vizantea Livezi	324
Tabel 158 - Conditii de descarcare in emisar SEAU Vizantea Livezi	324
Tabel 159 - Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate de la SEAU existenta Marasesti.....	338
Tabel 160 - Substante chimice utilizate in faza de operare	342
Tabel 161 - Localizarea investitiilor	343
Tabel 162 - Panouri fotovoltaice infrastructura de alimentare cu apa – 143 locatii:.....	345
Tabel 163 - Panouri fotovoltaice pentru infrastructura de apa uzata – 9 locatii:	348
Tabel 164 - Amplasarea lucrarilor de montare conducte	352

Tabel 165 - Statii de tratare si statii de clorinare realizate prin proiect	357
Tabel 166 - Constructii realizate pe amplasamentele Gospodăriilor de apa	357
Tabel 167 - Masuri eliminare risc inundații	366
Tabel 168 - Traversari Drumuri nationale realizate prin proiect:	372
Tabel 169 - Traversari Drumuri Judetene.....	373
Tabel 170 - Amplasare investitii fata de caile ferate	373
Tabel 171 - Latimea recomandata a santului de pozare.	381
Tabel 172 - Durata de viata a obiectelor investitiei.....	391
Tabel 173 - Cerinta de apa sisteme de alimentare cu apa din aria proiectului.....	393
Tabel 174 - Emisari statii de epurare care deservesc sistemele de canalizare.....	397
Tabel 175 - Suprafete ocupate definitiv - Foraje.....	398
Tabel 176 - Suprafete ocupate definitiv Gospodarii de apa.....	398
Tabel 177 - Deseuri din activitatea de constructie.....	401
Tabel 178 - Deseuri generate in faza de operare.....	406
Tabel 180 - Prognostica namol generat 2024-2053	411
Tabel 180 - Tipurile si caracteristicile apelor uzate generate pe amplasamente	414
Tabel 181 - Caracteristicile statiilor de epurare care vor deservi proiectul sunt urmatoarele:.....	422
Tabel 182 - Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate de la SEAU existenta Marasesti.....	424
Tabel 183 - Poluanti evacuati in atmosfera in mod dirijat din surse stationare	429
Tabel 184 - Monitorizare calitatea aerului biofiltru.....	429
Tabel 185 - Durata de viață a obiectelor investitiei.....	437
Tabel 186 - Surse de apa care deservesc sistemele de alimentare cu apa	439
Tabel 187 - Capacitati de dimensionare surse de apa realizate prin proiect.....	442
Tabel 188 - Capacitati de dimensionare Statii de tratare si statii de clorinate realizate prin proiect	445
Tabel 189 - Statiile de epurare care vor deservi sistemele de canalizare	459
Tabel 190 - Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate de la SEAU existenta Marasesti.....	468
Tabel 191 - Poluanti evacuate in atmosfera in mod dirijat din surse stationare	475
Tabel 192 - Monitorizare emisii biofiltru	475
Tabel 193 - Investitii propuse prin proiect si localizarea administrativ teritoriala a acestora.....	476
Tabel 194 - Descrierea lucrarilor (interventiilor) care se relizeaza prin proiect in faza de constructie.....	479
Tabel 195 - Proiecte in curs de aprobare, aprobate, in executie	528
Tabel 196 - Proiecte de alimentare cu apa finatate din alte fonduri.....	532
Tabel 197 - Rezultatele activităților de teren.....	757

LISTA FIGURILOR

Figura 1 - Sisteme de alimentare cu apă din aria proiectului	32
Figura 2 - Sistem zonal de alimentare cu apă Focșani.....	34
Figura 3 - Schema Sistemului Zonal de Apa Focsani propus	35
Figura 4 - Sistem zonal de alimentare cu apă Odobești.....	74
Figura 5 - Schema Sistemului Zonal de Apa Odobești propus.....	75
Figura 6 - Sistem de alimentare cu apă Adjud.....	126
Figura 7 - Schema Sistemului de Apa Adjud propus.....	126
Figura 8 - Sistem de alimentare cu apă Mărășești	130
Figura 9 - Schema Sistemului de Apa Mărășești propus.....	131
Figura 10 - Sistem de alimentare cu apă Panciu.....	134
Figura 11 - Schema Sistemului de Apa Panciu propus	135
Figura 12 - Sistem de alimentare cu apă Sihlea.....	141

Figura 13 - Schema Sistemului de Apa Sihlea propus	142
Figura 14 - Sistem de alimentare cu apă Soveja	145
Figura 15 - Schema Sistemului de Apa Soveja propus	145
Figura 16 -Sistem de alimentare cu apă Suraia	149
Figura 17 - Sistem de alimentare cu apă Pufești	154
Figura 18 - Schema Sistemului local de Apa Pufești propus	155
Figura 19 - Sistem de alimentare cu apă Ploscuțeni	158
Figura 20 -Schema Sistemului local de Apa Ploscuțeni propus	158
Figura 21 - Sistem de alimentare cu apă Negrileşti	161
Figura 22 - Schema Sistemului local de Apa Negrileşti propus	162
Figura 23 - Sistem de alimentare cu apă Vizantea-Livezi	166
Figura 24 - Schema Sistemului local de Apa Vizantea-Livezi propus	167
Figura 25 - Sistem de alimentare cu apă Năruja	174
Figura 26 - Schema Sistemului local de Apa Năruja propus	174
Figura 27 - Sistem de alimentare cu apă Corbița.....	179
Figura 28 - Schema Sistemului local de Apa Corbița propus.....	179
Figura 29 - Sistem de alimentare cu apă Boghești	184
Figura 30 - Schema Sistemului local de Apa Boghești propus	185
Figura 31 - Sistem de alimentare cu apă Bizighești	190
Figura 32 - Schema Sistemului local de Apa Bizighești propus	190
Figura 33 - Sistem de alimentare cu apă Valea Sării	194
Figura 34 - Schema Sistemului local de Apa Valea Sării propus	195
Figura 35 - Sistem de alimentare cu apă Ruginești.....	199
Figura 36 - Schema Sistemului local de Apa Ruginești propus.....	199
Figura 37 - Sistem de alimentare cu apă Slobozia Bradului.....	203
Figura 38 - Schema Sistemului local de Apa Slobozia Bradului propus.....	204
Figura 39 -Sistem de alimentare cu apă Bârsești.....	209
Figura 40 - Schema Sistemului local de Apa Bârsești propus.....	209
Figura 41 - Sistem de alimentare cu apă Pădureni	214
Figura 42 - Schema Sistemului local de Apa Pădureni propus	214
Figura 43 - Harta infrastructura propusa in Cluster Focsani.....	220
Figura 44 - Harta infrastructura propusa in Cluster Adjud	242
Figura 45 - Harta infrastructura propusa in Cluster Odobesti	250
Figura 46 - Harta infrastructura propusa in Cluster Panciu.....	260
Figura 47 - Harta infrastructura propusa in Cluster Gugești	268
Figura 48 - Harta infrastructura propusa in Cluster Maicanesti.....	288
Figura 49 - Harta infrastructura propusa in Cluster Homocea	315

Anexe

Certificat de atestare mediu

Planuri de situatie – relatia proiectului cu siturile Natura 2000

Obiectivele Specifie de Conservare ale siturilor Natura 2000

Tabel evaluare impact

Prezentarea proiectului

A.1. Informații privind proiectul

Denumire proiect: „PROIECT REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDEȚUL VRANCEA- ETAPA A III-A, IN PERIOADA 2021-2027”

Titularul proiectului:

a) denumirea titularului:

COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE SA FOCSANI – având ca obiect principal de activitate operarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare, a cărui gestiune i-a fost delegată conform Contractului de Delegare, în aria delegării, respectiv în aria de competență teritorială a ASOCIAȚIA VRANCEAQUA.

- Activitate principală – cod CAEN 3600 **Captarea, tratarea și distribuția apei**
- CUI: 1096128.
- Număr înmatriculare : J08/77/1991
- Banca BRD, ING, IBAN: RO81BRDE080SV05660200800, RO39INGB0001008199998918.

b) adresa titularului – sediul central:

- Adresa: Str. N. Titulescu nr. 9, Loc.: Focsani, Județ: Vrancea,
- Telefon: +40 237 226 400
- Fax: +40 237 226 402
- e-mail: secretariat@cupfocsani.ro

c) reprezentanți legali/imputerniciți:

- Director General – Vasilescu Gheorghe

Elaboratorul documentației:

Asocierea formată din: Ramboll South East Europe S.R.L., Ramboll Danmark A/S, cu sediul social:

- Strada Turturelelor, nr.11A, etaj 8, sector 3, București.
- Telefon: 021.2320182, 021.2331679.
- Fax: 021.2321889, 021.2321074.
- e-mail: RambollSEE@ramboll.com.

A.1.1 Rezumatul proiectului

Investitiile în infrastructura de apă pentru localitățile din județul Vrancea incluse în proiect au avut în vedere îmbunătățirea calitatii factorilor de mediu și îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației. Prin investițiile cuprinse în acest proiect se continuă procesul de extindere și reabilitare al infrastructurii de apă realizate în etapa 2014 - 2020 în zonele urbane și se propun investiții în extinderea și reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă din zona rurală și pentru înființarea sistemelor de alimentare cu apă în zonele rurale, care nu beneficiază în prezent de un sistem centralizat de alimentare cu apă.

Principalul obiectiv al strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apă în județul Vrancea este asigurarea conformării cu cerințele legislației naționale și europene în cadrul perioadelor de tranziție agreeate de România și UE pentru sectorul de mediu, conformarea cu cerințele Directivei (UE) 2020/2184 și transpusă în legislația din România prin Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Investitiile pentru infrastructura de apă propuse la nivelul zonei de proiect au urmăriți:

- Dezvoltarea unor sisteme de alimentare cu apă care să fie conforme cerințelor Directivei (UE) 2020/2184 și transpusă în legislația din România prin Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman;
- asigurarea siguranței în exploatare;

- asigurarea continuitatii in furnizarea serviciului de alimentare cu apa;
- eliminarea deficientelor actuale;
- functionarea sistemelor cu costuri de exploatarea minime;
- asigurarea posibilitatii de extindere a acestor sisteme in viitor.

Prin investitiile propuse s-a urmarit asigurarea cresterii randamentului si a eficientei sistemelor existente de distributie a apei prin eliminarea pierderilor din sistem, prin reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili si energie electrica cat si prin reprojectarea, reutilizarea si re tehnologizarea sistemelor.

Reabilitarile propuse pentru obiectele sistemului de alimentare cu apa, vor sustine totodata si extinderile retelelor, va da mai multa flexibilitate retelei existente de alimentare cu apa si va mari capacitatea sistemului de distributie.

In urma analizei sistemelor de alimentare cu apa din punct de vedere a calitatii apei si disponibilitatii sursei, a functionalitatii retelei existente si a posibilitatii de extindere, a capacitatii de inmagazinare si tratare, investitiile din cadrul proiectului s-au axat in directia realizarii unor sisteme de alimentare cu apa care sa dispuna de o sursa de apa care sa respecte conditiile de calitate cu costuri minime de tratare, care sa permita extinderea in viitor a sistemului prin conectarea de noi consumatori.

In ceea ce priveste infrastructura de canalizare, obiectivul proiectului este de a asigura conformarea cu cerintele legislatiei nationale si europene respectiv Directiva UE 91/271/CEE transpusa in legislatia nationala prin HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, modificata de HG nr. 352/2005 si celelalte acte legislative conexe.

Obiectivele principale ale proiectului pentru infrastructura de apa uzata sunt:

- cresterea gradului de conectare la sistemele de canalizare prin extinderea retelelor de canalizare existente;
- infiintarea de sisteme de canalizare in aglomerarile cu peste 2.000 l.e. constand in realizarea de colectoare principale, statii pompare si conducte de refulare care permit dezvoltarea ulterioara a sistemului pe masura cresterii gradului de conectare.
- asigurarea capacitatilor de epurare necesare prin reabilitarea/extinderea statiilor de epurare existente si realizarea de noi statii de epurare.

Strategia de investitii in sectorul de apa uzata a urmarit in principal infiintarea de sisteme de canalizare in aglomerarile cu peste 2.000 l.e. care sa asigure conditiile de dezvoltare ulterioara si sa permita colectarea si epurarea apelor uzate cu costuri minime.

Pentru aglomerarile urbane/rurale in care nu exista in prezent sisteme de colectare al apei uzate s-a propus infiintarea de colectoare de canalizare pe strazile principale din localitate, unde densitatea consumatorilor este suficient de mare astfel incat acestia sa fie grupati intr-o aglomerare. Sistemele de canalizare au fost proiectate astfel incat sa poata fi dezvoltate ulterior pe masura cresterii cerintei de conectare a populatiei.

In tabelul urmatore se prezinta indicatorii fizici realizati prin implementarea proiectului:

Tabel 1 - Indicatori fizici pentru alimentarea cu apa

Nr crt	Indicatori	U.M	Cantitate totala
1	Front de captare subterana/suprafata - extindere	buc	35
2	Front de captare subterana/suprafata - reabilitare	buc	0,0
3	Conducta de aductiune - extindere	km	66,2
4	Conducta de aductiune - reabilitare	km	0,0
5	Statie de tratare/clorinare - extindere	unitati	18
6	Statie de tratare/clorinare - reabilitare	unități	0,0
7	Rezervor de inmagazinare - extindere	unități	17
8	Rezervor de inmagazinare - reabilitare	unități	0,0
9	Statie de pompare apa potabila - extindere	unitati	57
10	Statie de pompare apa potabila - reabilitare	unitati	0,0
11	Retea de distributie - extindere	km	323,9
12	Retea de distributie - reabilitare	km	34,7

Tabel 2 - Indicatori fizici pentru canalizare

Nr crt	Indicatori	U.M	Cantitate totala
	Extinderea rețelei de canalizare gravitacionala	km	372,54
2	Reabilitarea rețelei de canalizare gravitacionala	km	11,37
3	Extinderea conductei de refulare	km	95,34
4	Reabilitarea conductei de refulare	km	4,48
5	Construirea statiilor de pompare apă uzată	buc	275
6	Reabilitarea statiilor de pompare apă uzată	buc	0
7	Extinderea/ construirea statiilor de epurare apă uzată (SEAU Vizantea Livezi si Instalatie de compostare Focsani)	buc	2
8	Reabilitarea statiilor de epurare apă uzată (gura de varsare emisar)	buc	1

Tabel 3 - Indicatori la nivel de proiect

Indicatori la nivel de proiect	Unitate de masura	Descriere indicator
Populatia racordata la retele publice imbunatatite de alimentare cu apa	Nr. persoane	34.389
Populatia racordata cel puțin la instalatii publice secundare de tratare a apelor uzate	Nr. persoane	43.771

Valoarea proiectului este de 406.528.590 euro.

Tabel 4 - Investiții propuse

Sisteme de alimentare cu apa		
SAA Focsani	UAT Focsani	Extindere retea distributie L= 7.105m; Reabilitare retea distributie L= 12.018m
	UAT Campineanca	Extindere retea distributie L=1.441 m
	UAT Golesti	Extindere retea distributie L=4.823 m
	UAT Vanatori	Extindere retea distributie L=26.341 m
	UAT Milcovu	Extindere retea distributie L = 1.166 m; 1 SP pe retea si 1 SP incendiu
	UAT Tataranu	Infiintare retea distributie L= 2.737 m in localitatea Vajaitoarea
	UAT Nanesti	Extindere retea distributie L=622 m
	UAT Maicanesti	Extindere retea distributie L= 8.885 m; 1SP incendiu
	UAT Balesti	Aductiune de la Martinesti la GA Balesti L = 7.474 m 1 SP pe aductiune GA Balesti (SC, Rezervor semingropat, 1SP) Retea de distributie L = 12.907 m 1 SP pe retele
SAA Odobesti	UAT Odobesti	Reabilitare retea de distributie, L = 5.139 m; Extindere retea de distributie, L = 697 m;
	UAT Brosteni	Extinderea rețelei de distributie L = 3.241 m
	UAT Cotesti	Aductiune de la aductiunea zonala la GA Nitica (existenta) si GA Cotesti (noua) L = 2.744 m +1 SP pe aductiune GA Cotesti (SC, Rezervor semiingropat)
		Extinderea rețelei de distributie L= 1.353 m
	UAT Urechesti	Conducta de transport apa L = 1.762 m; Extinderea rețelei de distributie L = 793 m; 2 SP
	UAT Popesti	Conducta de transport apa L = 248 m; Extinderea rețelei de distributie L = 436 m;
		UAT Bolotesti

	UAT Mera	2 Foraje H=250 m, Q=2l/s fiecare Conducta de aductiune front de captare – Gospodarie de apa L = 510 m 1 SP pe aductiunea de racord GA Mera (ST, Rezervor, SP) 10 SP pe retea	
		Conducta de racord la Aductiunea Zonala Odobesti L = 5.524 m	
		Extinderea rețelei de distributie L = 34.648 m	
	UAT Reghiu	Conducta de aductiune de la GA Mera la GA Reghiu L = 14.180 m 1 SP pe aductiune GA (SC, Rezervor, SP)	
		Extindere retea distributie L = 17.690 m 7 SP pe retea distributie	
	UAT Gura Calitei	Conducta de aductiune pentru racordarea la aductiunea zonala Odobesti L = 52 m.	
		Conducta aductiune la GA Poienile L = 2.675 m GA Poienile (SC, Rezervor)	
		1 SP pe aductiune - Extindere retea distributie L = 11.831 m; 4 SP pe retea	
	UAT Poiana Cristei	Conducta de aductiune pentru Poiana Cristei L = 3.864 m 1SP pe aductiune in incinta GA Nitica existenta GA (SC, Rezervor semiîngropat)	
		Extinderea rețelei de distributie L= 18.827 m 7 SP pe retele	
	SAA Adjud	UAT Adjud	Extindere retea distributie L = 9.940 m Extindere conducte transport L = 740 m Reabilitare retea distributie L = 1.493 m;
		UAT Marasesti	Reabilitarea rețelei de distributie oras Marasesti L = 3.077 m; Extinderea rețelei de distributie oras Marasesti L = 344 m;
SAA Panciu	UAT Panciu	Reabilitarea rețelei de distributie L = 13.008 m; 2 foraje, Q = 5,0 l/s, H=200 m, in incinta fostei gospodarii de apa Haret GA (Conducta de aductiune de la forajul propus la GA Panciu (noua) L = 50 m, SC, Rezervor) 1 SP pe aductiune de la gospodaria de apa GA Panciu noua la rețeaua de distributie existenta	
SAA Sihlea	UAT Sihlea	Extinderea rețelei de distributie L= 7.046 m;	
SAA Soveja	UAT Soveja	Extinderea rețelei de distributie Dragosloveni L = 5.307 m; Extinderea rețelei de distributie in Rucareni, L = 2.165 m;	
	UAT Biliesti	Extinderea rețelei de distributie L= 208 m;	
SAA Pufesti	UAT Pufesti	1 foraj la H = 170 m Q = 9,2 l/s Conducta Aductiune - Tronson Sursa - GA Pufesti, L = 200 m; Extindere retele distributie L = 14.843 m	
SAA Ploscuteni	UAT Ploscuteni	3 foraje noi la H = 150 m Q = 2,2 l/s fiecare Conducta de aductiune de la puturile noi la GA Ploscuteni L = 2.650 m. GA Ploscuteni (ST, Rezervor) Extindere retea L = 14.711 m 1 SP pe retea	
SAA Negriilesti	UAT Negriilesti	Dren L=550 m Q = 4 l/s Conducta de aductiune Gospodarie de apa Transportul apei de la dren la gospodaria de apa L = 1.395 m, 1 SP pe aductiune GA Negriilesti (ST, Rezervor)	
SAA Vizantea Livezi	UAT Vizantea Livezi	3 foraje noi in localitatea Vizantea Manastireasca, Q = 2,0 l/s fiecare, F1 si F2 H=250m si F3 H=50 m Conducta de aductiune de la forajele propuse la GA L = 1.000 m. 1 SP	

		GA (ST, rezervoare) Extindere conducta transport apa de la retea Livezile la retea Mesteacanu L = 2.259 m
		Extindere conducta de transport de la GA Vizantea Manastireasca (noua) la rețeaua de distribuție L = 710 m
		Extindere conducta de transport apa pentru localitățile Vizantea Manastireasca și Vizantea Razaseasca, L = 1.871 m și Vizantea Razaseasca L = 3.371 m;
		Extinderea rețelei de distribuție în localitățile Vizantea Manastireasca, L = 310 m;
SAA Naruja	UAT Naruja	2 foraje H=12 m în localitatea Rebegari, Q = 1,2 l/s fiecare Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA Naruja (Rebegari) L = 250 m GA (ST, SP, Rezervor semingropat) Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, L= 1.806 m;
SAA Corbita	UAT Corbita	3 foraje noi la H = 200 m în Radacinești, Q = 2,0 l/s fiecare Conducta Aducțiune, Sursa - GA Radacinești L = 2.340 m; 4 SP GA (ST, rezervor semingropat) Extindere rețea L = 16.841 m Conducta transport apa potabila L=4.972 m
SAA Boghești	UAT Boghești	3 foraje la H = 255 m în Placinteni, Q = 1.3 l/s Conducta de aducțiune de la puturile noi la GA Boghești: Conducta de aducțiune, L = 428 m. 3 SP rețea distribuție GA Boghești (ST, Rezervor semingropat) Extindere rețea distribuție L = 11.769 m Conducta transport apa L = 3.929
SAA Bizighesti	UAT Garoafa	3 foraje noi, localitatea Bizighesti, Q = 2,5 l/s H = 125 m Conducta de aducțiune de la captare la GA Bizighesti L = 875 m 2 SP GA (ST, rezervor semiingropate) Extindere rețea distribuție L= 30.739 m; Conducta transport L=11.884 m
SAA Valea Sarii	UAT Valea Sarii	2 foraje localitatea Prisaca, Q = 1,4 l/s fiecare, H = 12 m Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA L = 100 m 1 SP GA Prisaca (ST, rezervor semiingropat) Extinderea rețelei de distribuție L = 4.411 m
SAA Ruginesti	UAT Ruginesti	3 foraje noi la H = 280 m în Copacești, Q = 4 l/s fiecare Conducta de aducțiune de la puturile noi la GA2 Copacești (pana la Statia de tartare existenta) L = 1.332 m. Extindere rețea distribuție L = 1.298 m
SAA Slobozia Bradului	UAT Slobozia Bradului	2 foraje noi în localitatea Coroteni, Q = 2,5 l/s H = 250 m GA (ST, rezervor semiingropat) Conducta de aducțiune de la captare la GA Coroteni L = 147 m. Conducta de aducțiune de la GA Coroteni la GA Slobozia Bradului L = 3.658 m.
SAA Barsesti	UAT Barsesti	3 foraje noi în UAT Barsesti, Q = 1,2 l/s H = 200 m Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA Barsesti L = 770 m GA Barsesti (ST, rezervor semiingropat)
SAA Padureni	UAT Marasesti (Padureni)	1 foraj nou (plus inca unul de rezerva), amplasat în Gospodaria de apa Padureni (noua). Q = 2,0 l/s H = 170 m GA Padureni (Conducta de aducțiune de la frontul de captare la statie de tratare/rezervor L = 70 m, ST, Rezervor semiingropat) Inițierea rețelei de distribuție L= 4.167 m;
Sisteme de canalizare		
Cluster Focșani		

Agglomerarea Focsani	UAT Focsani	Extindere rețea canalizare L=11900m Reabilitare rețea canalizare L=8714m 8 SPAU Conducte refulare L=4065 m Statie compostare
	UAT Campineanca	Extindere rețea canalizare L=4435 m 6 SPAU Conducte de refulare L=1412m
	UAT Golesti	Extindere rețea canalizare L=2011m 3 SPAU Conducte de refulare L=1121m
Agglomerarea Gologanu	UAT Gologanu	Extindere rețea de canalizare L = 295 m Conducta de refulare L = 47 m; 1 Statie de pompare apa uzata.
Aglomerarea Milcovul	UAT Milcovul	Extindere rețea de canalizare L = 535 m Statii de pompare apa uzata noi, 1 buc.; Conducte de refulare aferente statiei de pompare apa uzata, L= 410 m;
Agglomerarea Rastoaca	UAT Rastoaca	Extindere rețea de canalizare L = 7.171 m Statii de pompare apa uzata noi, 7 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.255 m;
Agglomerarea Vanatori	UAT Vanatori	Extindere rețea de canalizare L = 25.724 m Statii de pompare apa uzata noi, 8 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.260 m;
Agglomerarea Cotesti	UAT Cotesti	Extindere rețea de canalizare L = 8.819 m 3 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.029 m;
Agglomerarea Carligele	UAT Carligele	Extindere rețea de canalizare L = 15.983 m 10 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.068 m;
Cluster Adjud		
Agglomerarea Adjud	UAT Adjud	Extindere rețea de canalizare L=12858m Statii de pompare apa uzata noi; 4 SPAU Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata;L=5398m
Agglomerarea Ruginesti	UAR Ruginesti	Extindere rețea de canalizare 20.347m Statii de pompare apa uzata noi; 15 buc Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata;L=5411 m
Cluster Odobesti		
Agglomerarea Odobesti	UAT Odobesti	Extindere rețea de canalizare L = 4.483 m 8 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.421 m;
Agglomerarea Vartescoiu - Brosteni	UAT Vartescoiu	Extindere rețea de canalizare L = 9.979 m 5 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 5.206 m.
	UAT Brosteni	Extindere rețea de canalizare L = 14.195 m 10 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.499 m.
Agglomerarea Jaristea	UAT Jaristea	Extindere rețea de canalizare (L=1.404 m),
Agglomerarea Bolotesti	UAT Bolotesti	Extindere rețea de canalizare L = 17.308 m 7 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 3.100 m;
Cluster Panciu		
Agglomerarea Panciu	UAT Panciu	Extindere rețea de canalizare PVC SN8 Dn 250 mm L= 1.710 m 10 SPAU

		Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.571 m; Reabilitare retea de canalizare L = 1.790 m,
Aglomerarea Straoane	UAT Straoane	Extindere retea de canalizare in Straoane L = 8.218 m Extindere retea de canalizare in Muncelu L = 6.414 m) Statii de pompare apa uzata noi in Straoane, 7 buc.; Statii de pompare apa uzata noi in Muncelu, 4 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata in Straoane, L = 1.746 m; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata in Muncelu, L = 1.748 m;
Cluster Gugesti		
Aglomerarea Urechesti - Popesti	UAT Urechesti	Extindere retea de canalizare L = 12.776 m, Statii de pompare apa uzata noi, 13 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 4.068 m;
	UAT Popesti	Extindere retea de canalizare L = 19.209 m, inclusiv racorduri la consumatori 791 buc; Statii de pompare apa uzata noi, 15 buc; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 4.158 m;
Aglomerarea Dumbraveni - Bordesti	UAT Dumbraveni	Extindere retea de canalizare L = 7.421 m, inclusiv racorduri la consumatori 352 buc.; Statii de pompare apa uzata noi, 5 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 3.301 m;
	UAT Bordesti	Extindere retea de canalizare L = 7.524 m Statii de pompare apa uzata noi, 17 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 5.796 m;
Aglomerarea Sihlea	UAT Sihlea	Extindere retea de canalizare L = 6.698 m inclusiv racorduri la consumatori; Statii de pompare apa uzata noi, 6 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.136 m;
Aglomerarea Obrejita Slobozia	UAT Obrejita	UAT Obrejita Extindere retea de canalizare L = 3.770 m 4 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 380 m;
	UAT Slobozia Bradului	UAT Slobozia Bradului Extindere retea de canalizare L = 11.121 m 6 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.984 m;
	UAT Tamboiesti	UAT Tamboiesti Extindere retea de canalizare L = 6.209 m 6 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.132 m;
Cluster Maicanesti		
Aglomerarea Biliesti	UAT Biliesti	Extindere retea de canalizare L = 15.726 m Statii de pompare apa uzata noi, 5 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 851 m;
Aglomerarea Suraia	UAT Suraia	Extindere retea de canalizare L = 16.189 m Statii de pompare apa uzata noi, 12 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 4.987 m;
Aglomerarea Maicanesti	UAT Maicanesti	Extindere retea de canalizare L = 19.455 m Statii de pompare apa uzata noi, 15 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 5.976 m;
Aglomerarea Tataranu	UAT Tataranu	Extindere retea de canalizare L = 17.146 m Statii de pompare apa uzata noi, 9 buc.;

		Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.960 m;
Aglomerarea Nanesti	UAT Nanesti	Extindere retea de canalizare L= 12.420 m Statii de pompare apa uzata noi, 9 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 3.473 m;
Aglomerarea Marasesti		
Aglomerarea Marasesti	UAT Marasesti	Extindere retea de canalizare L = 326 m Reabilitare retea de canalizare L = 866 m Reabilitare conducta de evacuare ape epurate de la SEAU Marasesti catre emisar, L = 4.475 m; Gura de varsare in emisar
Aglomerarea Soveja		
Aglomerarea Soveja	UAT Soveja	Extindere retea de canalizare in Dragosloveni L = 2.223 m Extindere retea de canalizare in Rucareni L = 2.271 m Statii de pompare apa uzata noi, 8 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.003 m;
Cluster Homocea		
Aglomerarea Ploscuteni	UAT Ploscuteni	Extindere retea de canalizare L = 14.501 5 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata; L = 5.606 m
Aglomerarea Vizantea Livezi		
Aglomerarea Vizantea Livezi	UAT Vizantea Livezi	Extindere retea de canalizare in Vizantea Manastireasca L = 10.175 m Extindere retea de canalizare in Vizantea Razaseasca L = 7.595 m Extindere retea de canalizare in Piscu Radului L = 3.310 m Extindere retea de canalizare in Livezile L = 4.953 m, Statii de pompare apa uzata noi, 26 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L= 5.606 m; Statie de epurare

Panouri fotovoltaice

In cadrul proiectului vor fi achizitionate si montate kituri fotovoltaice compuse din:

- Panouri fotovoltaice 2,1x1,0 m - putere nominala 500 W;
- Kituri fotovoltaice 1,0x0,7 m - putere nominala 100 kW;
- Structura panouri - pentru montaj la sol (din beton) sau pe cladiri (metalic).

In cazul surselor fotovoltaice destinate consumului propriu de energie la nivelul infrastructurii de apa si apa uzata administrata de CUP Focsani, toata energia produsa de sistemele fotovoltaice va fi folosita doar in retea interna a beneficiarului pentru acoperirea consumurilor existente si reducerea cantitatii de energie achizitionata din retea, iar surplusul de energie va ajunge in retea.

Productia de energie electrica estimata a fi obtinuta este de **24.734.339 kwh/an** productie ce livrata in retea nationala de distributie (prosumator) si care asigura in totalitate consumul de energie pentru sistemele de alimentare cu apa si canalizare din aria proiectului.

In perioadele in care panourile fotovoltaice nu produc energie sau in caz de avarie alimentarea se va realiza din retea publica de distributie.

Necesarul de energie estimat pentru consum in aria de operare a CUP Focsani SA este de 10.704.109 KWh/an.

Se propune amplasarea, montarea si punerea in functiune a centralelor fotovoltaice (CEF) in vederea producerii energiei electrice din surse solare la nivelul OR CUP Focsani, in urmatoarele amplasamente:

Tabel 5 – Amplasare / Producție anuală panouri fotovoltaice

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
1	Adjud	GA Adjud existenta	433671
2	Balesti	GA Balesti (amplasament GA Noua)	44038
3	Barsesti	GA Barsesti noua	103656
4	Barsesti	F1 – Barsesti nou	47607
5	Barsesti	F2 – Barsesti nou	47607
6	Barsesti	F3 – Barsesti nou	47607
7	Boghesti	GA Boghesti noua	31407
8	Boghesti	F1 – Boghesti nou	48483
9	Boghesti	F2 – Boghesti nou	48483
10	Boghesti	F3 – Boghesti nou	48483
11	Bolotesti	GA Bolotesti	117393
12	Bolotesti	GA Bolotesti (Rezervor vechi)	91549
13	Bolotesti	Dren babele existent	623689
14	Bolotesti	F3-Babele existent	195015
15	Bordesti	GA Monumentului existenta	90406
16	Bordesti	GA Budui existent a	112029
17	Campineanca	GA Vrancei existenta	150712
18	Campuri	GA Campuri existenta	830850
19	Carligele	GA Bontesti existenta	32678
20	Carligele	GA Dalhauti existenta	3640
21	Carligele	F1-Dalhauti existent	25966
22	Carligele	F2-F3 Dalhauti existente	192322
23	Carligele	GA Carligele existenta	50158
24	Carligele	Foraje Carligele (Fosta GA Carligele) existenta	459298
25	Corbita	GA Corbita noua	151479
26	Corbita	F1 – Corbita nou	48464
27	Corbita	F2 - Corbita nou	48464
28	Corbita	F3 - Corbita nou	48464
29	Cotesti	GA Odobasca existenta	2184
30	Cotesti	GA Cotesti existenta	21251
31	Cotesti	GA Nitica existent	45733
32	Cotesti	GA Cotesti (noua)	90471
33	Dumbraveni	GA2 Dumbraveni (Candesti R+SP) existenta	45138
34	Dumbraveni	Front Captare Dumbraveni existent	725147
35	Dumbraveni	GA Candesti existenta	695055
36	Dumbraveni	GA Dumbraveni existenta	679153
37	Dumbraveni	Front captare Dragosloveni existent	447223
38	Dumbraveni	GA Dragosloveni existenta	85995
39	Dumbraveni	Front captare Gura Calitei existent	103855
40	Focsani	GA Focsani existenta	1196820
41	Focsani	F1-Focsani existent	44537
42	Focsani	F2-F3-Focsani existent	23248

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
43	Focsani	F4-Focsani existent	31201
44	Focsani	F5-Focsani existent	12725
45	Focsani	F6-Focsani existent	37931
46	Focsani	F7-F8-Focsani existent	57263
47	Focsani	F9-F10-Focsani existent	58242
48	Focsani	F11-F12-Focsani existent	64482
49	Focsani	F13-Focsani existent	32669
50	Focsani	F14-F15-Focsani existent	17497
51	Focsani	F16-F17-Focsani existent	10523
52	Focsani	F18-Focsani existent	29611
53	Focsani	F19-F20-Focsani existent	16885
54	Focsani	F21-F22-Focsani existent	12358
55	Focsani	F23-F24-Focsani existent	15172
56	Focsani	F25-F26-Focsani existent	10635
57	Focsani	F27-F28-Focsani existent	16380
58	Garoafa	GA Bizighești noua	268359
59	Garoafa	F1 - Bizighești nou	49056
60	Garoafa	F2 - Bizighești nou	49056
61	Garoafa	F3 - Bizighești nou	49056
63	Gologanu	GA Gologanu existenta	52357
64	Gura Calitei	GA Lacu lui Baban existenta	61926
65	Gura Calitei	GA Gura Calitei existenta	37679
66	Gura Calitei	GA Poienile noua	149894
67	Homocea	GA Lespezi existenta	51358
68	Homocea	GA Homocea existenta	192304
69	Jaristea	GA Jaristea existenta	40880
70	Jaristea	GA Scanteia existenta	66566
71	Jaristea	Foraj Tabacaru existent	40236
72	Jaristea	Foraj Scoala existent	54105
73	Jaristea	GA Padureni existenta	46786
74	Maicanesti	GA Maicanesti existenta	118439
75	Marasesti	GA Padureni existenta	66566
76	Marasesti	GA Marasesti existenta	215064
77	Marasesti	F1-Marasesti existent	32753
78	Marasesti	F2-Marasesti existent	33236
79	Marasesti	F3-Marasesti existent	33236
80	Marasesti	F4-Marasesti existent	33236
81	Marasesti	F5-Marasesti existent	33236
82	Mera	GA Mera noua	54939
83	Mera	F1 - Mera nou	49677
84	Mera	F2 - Mera nou	49677
85	Milcovul	GA Milcovul existenta	20799

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
86	Movilita	GA Panciu noua	72761
87	Nanesti	GA Nanesti existenta	84325
88	Nanesti	GA Calienii Noi existent	25778
89	Naruja	GA Naruja noua	150930
90	Negrilesti	GA Negrilesti nou	75304
91	Obrejita	GA Obrejita existenta	136661
92	Odobesti	GA Odobesti existenta	167561
93	Panciu	GA Chicirea(Clorinare+Rezervor) existenta	274152
94	Ploscuteni	GA Ploscuteni noua	132189
95	Ploscuteni	F1 - Ploscuteni nou	48867
96	Ploscuteni	F2 - Ploscuteni nou	48867
97	Ploscuteni	F3 - Ploscuteni nou	48867
99	Poiana Cristei	GA Poiana Cristei noua	179513
100	Popesti	GA Popesti existenta	55009
101	Pufesti	GA Pufesti existenta	291383
102	Pufesti	Foraj nou	48944
103	Rastoaca	GA Rastoaca existenta	198236
104	Reghiu	GA Reghiu noua	96563
105	Ruginești	GA Copăcești existenta	41945
106	Ruginești	F1 Existent Copacesti existent	69686
107	Ruginești	GA Existentă Ruginești existenta	35509
108	Ruginești	GA Anghelești existenta	60698
109	Ruginești	F1 Anghelești existent	72460
110	Ruginești	F1 propus Copăcești nou	45052
111	Ruginești	F2 existent Copacesti existent	45052
112	Ruginești	F2 propus Copacesti nou	45052
113	Ruginești	F3 propus Copacesti nou	45052
114	Sihlea	GA Sihlea existenta	3516792
115	Slobozia Bradului	GA Slobozia Bradului extindere	492498
116	Slobozia Bradului	GA Coroteni noua (foraj F2 si SP)	66177
117	Slobozia Bradului	F1 - Slobozia Bradului nou	36842
118	Străoane	GA Chetroaia existenta	575331
119	Străoane	GA Străoane existenta	68590
120	Suraia	GA Suraia existenta	732374
121	Tâmboiești	GA Tâmbioești existenta	168043
122	Tâmboiești	GA Slimnic existenta	8079
123	Tătăranu	GA2 Bordeasca Veche existenta	9501
124	Tătăranu	GA Mărtinești existenta	51087
125	Tătăranu	GA Tătăranu existenta	1507620
126	Tulnici	GA Greșu existenta	59290
127	Urechești	GA Mitoc existenta	22657
128	Urechești	GA Pompare Urechești existenta	17762

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
129	Urechesti	F3-Scoala existent	21142
130	Valea Sarii	GA Prisaca noua	53724
131	Valea Sarii	F1-Prisaca nou	35178
132	Vânători	F29-F30-Focsani existent	10879
133	Vânători	F31-Focsani existent	8068
134	Vânători	F32-Focsani existent	37161
135	Vânători	F33-F34-Focsani existent	36183
136	Vânători	F35-F36-Focsani existent	38017
137	Vânători	F37-Focsani existent	38017
138	Vânători	F38-Focsani existent	39239
139	Vârteșcoiu	GA Vârteșcoiu existenta	34394
140	Vizantea-Livezi	GA Vizantea Mânăstireasca noua	90783
141	Vizantea-Livezi	F1 - Vizantea-Livezi nou	47755
142	Vizantea-Livezi	F2 - Vizantea Livezi nou	47755
143	Vizantea-Livezi	F3 - Vizantea Livezi nou	47755
TOTAL PRODUCTIE			21268582

PENTRU INFRASTRUCTURA DE APA UZATA – 9 LOCATII:

Tabel 6 – Amplasare / producție panouri fotovoltaice

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
1	Adjud	SEAU Adjud existenta	433.015
2	Focșani	SEAU Focșani existenta	971.744
3	Homocea	SEAU Homocea existenta	287.398
4	Măicănești	SEAU Măicănești existenta	1.961.574
5	Mărășești	SEAU Mărășești existenta	1.845.040
6	Odobesti	SEAU Odobesti existenta	259.234
7	Panciu	SEAU Panciu existenta	701.509
8	Soveja	SEAU Soveja existenta	199.264
9	Vizantea-Livezi	SEAU Vizantea-Livezi noua	276.218
TOTAL PRODUCTIE			6.934.994

A.1.2 Descrierea detaliata a proiectului

A.1.2.1 Alimentare cu apa

Principalul obiectiv al strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apa in judetul Vrancea este asigurarea conformarii cu cerintele legislatiei nationale si europene in cadrul perioadelor de tranzitie agreate de Romania si UE pentru sectorul de mediu, conformarea cu cerintele Directivei (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Obiectivele principale ale proiectului pentru infrastructura de apa sunt:

- infiintarea de sisteme noi de alimentare cu apa si reconfigurarea/reabilitarea celor existente cu probleme in exploatare;
- asigurarea continuitatii, calitatii si sigurantei in furnizarea serviciului de alimentare cu apa prin infiintarea unor sisteme de apa zonale constand din aductiuni care vor asigura

sistemelor actuale cantitate de apa conform cerintei, calitate si controlul surselor conform normelor in vigoare;

- extinderea rețelelor de alimentare cu apa in sistemele de apa existente, precum si reabilitarea rețelelor actuale acolo unde sunt necesare recalibrari in vederea cresterii gradului de conectare al populatiei sau studiile intreprinse de Consultant au relevat necesitatea acestora;
- reabilitarea rezervoarelor existente in vederea asigurarii sigurantei in exploatarea sistemelor sau suplimentarea capacitatii de inmagazinare existente, acolo unde nu este asigurata capacitatea de inmagazinare necesara la orizontul implementarii proiectului;
- construirea de statii de tratare apa, pentru asigurarea calitatii apei potabile conform reglementarilor actuale sau retehnologizarea celor existente pentru conformarea la cerintele de calitate a apei potabile;
- integrarea in sistem SCADA central a rețelelor existente/noi in vederea monitorizarii si centralizarii rezultatelor achizitionate, pentru o operare mai facila.
- Amplasarea, montarea si punerea in functiune a panourilor fotovoltaice la nivelul punctelor de lucru din zona de operare.

Analizând informațiile cuprinse in capitolul 4 privind situatia actuala a localitatilor din punct de vedere al alimentarii cu apa si studiind, din punct de vedere tehnico-economic, posibilitățile de remediere a deficientelor identificate in capitolul 4, pentru orizontul proiectului PDD s-au identificat urmatoarele sisteme de alimentare cu apa:

Tabel 7 - Sistem de alimentare cu apă din aria de acoperire a proiectului

SAA PDD							
Nr. Crt	Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
1	Focsani	Focsani	Focsani	65,035	63,440	60,849	46,694
		Mandresti Moldova		230	224	215	165
		Mandresti Munteni		1,454	1,419	1,361	1,044
		Campineanca	Campineanca	2,614	2,550	2,446	1,877
		Valcele		1,339	1,306	1,252	961
		Pietroasa		642	626	601	461
		Golesti	Golesti	4,142	4,040	3,876	2,973
		Ceardac		743	725	695	534
		Vanatori	Vanatori	1,539	1,502	1,440	1,105
		Jorasti		1,210	1,180	1,132	868
		Petresti		1,356	1,323	1,269	973
		Mircestii Noi		934	911	874	670
		Mircestii Vechi		312	304	292	224
		Balta Ratei		288	281	269	209
		Radulesti		985	961	922	707
		Milcovul	Milcovul	2,598	2,534	2,431	1,866
		Lamotesti		939	916	878	674
		Gologanu	Gologanu	2,705	2,639	2,531	1,942
		Rastoaca	Rastoaca	2,059	2,009	1,926	1,478
		Tataranu	Tataranu	1,145	1,117	1,071	822
		Martinești		679	662	635	487
		Vajietoarea		218	212	204	156
		Bordeasca Veche		1,491	1,454	1,395	1,070
		Bordeasca Noua		377	369	353	272
		Vulturu	Vulturu	3,662	3,572	3,426	2,629
		Hangulesti		1,088	1,062	1,018	781
Maluri	587	573		549	421		
Botarlau	1,058	1,032		990	759		
Vadu Rosca	478	466		448	345		

SAA PDD							
Nr. Crt	Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
		Nanesti	Nanesti	1,048	1,023	981	753
		Calieni Noi		263	256	246	189
		Calieni Vechi		538	525	503	386
		Maicanesti	Maicanesti	912	889	853	655
		Belciugele		311	303	290	222
		Tataru		651	635	609	468
		Ramniceni		1,210	1,181	1,133	869
		Slobozia Botesti		431	421	404	310
		Stupina		311	303	291	223
		Balesti	Balesti	1,938	1,890	1,813	1,391
Total SAA Focsani				109,520	106,835	102,471	78,633
2	Odobesti	Odobesti	Odobesti	7,052	6,879	6,599	5,064
		Unirea	Odobesti	2,371	2,313	2,218	1,702
		Vartescoiu	Vartescoiu	1,200	1,170	1,123	861
		Beciu		407	397	381	292
		Ramniceanca		294	287	275	211
		Faraoanele		1,054	1,028	986	757
		Olteni		292	285	273	210
		Pietroasa		174	170	163	125
		Brosteni	Brosteni	877	855	820	630
		Arva	Brosteni	699	683	655	502
		Pitulusa	Brosteni	812	791	759	583
		Carligele	Carligele	1,376	1,342	1,287	988
		Dalhauti		795	775	744	570
		Bontesti		526	514	493	378
		Blidari		681	664	637	489
		Cotesti	Cotesti	2,052	2,002	1,920	1,473
		Golesti de Sus		436	425	408	313
		Valea Cotesti		389	379	364	279
Budesti	1,895	1,849		1,773	1,361		

SAA PDD							
Nr. Crt	Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
		Urechesti	Urechesti	2,783	2,715	2,604	1,998
		Terchesti	Popesti	451	440	422	324
		Popesti		2,363	2,305	2,211	1,696
		Bordesti	Bordesti	1,084	1,058	1,014	778
		Bordesti de Jos		500	487	468	359
		Bolotesti	Bolotesti	801	781	749	575
		Vitanesti de Sub Magura		867	846	811	623
		Gagesti		1,488	1,451	1,392	1,068
		Ivancesti		590	576	552	424
		Pietroasa		714	697	668	513
		Putna		743	724	695	533
		Mera		Mera	1,441	1,405	1,348
		Livada	416		405	389	298
		Milcovel	368		360	345	266
		Rosioara	390		381	365	280
		Vulcaneasa	1,056		1,030	988	758
		Reghiu	Reghiu	224	219	210	161
		Valea Milcovului		199	194	186	143
		Sindrilarii		1,093	1,065	1,021	784
		Farcas		155	152	145	112
		Jgheaburi		79	77	74	56
		Raiuti	Gura Calitei	114	111	107	82
		Gura Calitei		926	903	866	667
		Lacu lui Baban		389	379	364	279
		Groapa Tufei		59	58	55	42
		Plopu		385	375	360	276
		Poenile		340	332	318	244
		Cocosari		104	102	98	75
		Dealul Lung	111	108	104	79	

SAA PDD							
Nr. Crt	Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
		Sotarcari	Poiana Cristei	20	19	18	14
		Poiana Cristei		640	624	599	461
		Podu Lacului		519	506	485	372
		Dealul Cucului		301	294	282	216
		Dumbrava		222	217	208	160
Total SAA Odobesti				45,317	44,204	42,399	32,538
3	Adjud	Adjud	Adjud	12,632	12,323	11,819	9,070
		Adjudu Vechi		1,390	1,356	1,300	998
		Burcioaia		457	445	428	328
		Siscani		699	682	654	502
Total SAA Adjud				15,178	14,806	14,201	10,898
4	Marasesti	Marasesti	Marasesti	9,377	9,147	8,774	6,732
		Total SAA Marasesti				9,377	9,147
5	Panciu	Panciu	Panciu	4,122	4,021	3,857	2,960
		Crucea de Jos		349	342	327	250
		Crucea de Sus		696	679	651	500
		Dumbrava		453	442	424	326
		Neicu		529	516	495	380
		Satu Nou		771	752	722	554
		Haret	Marasesti	545	532	510	391
Total SAA Panciu				7,465	7,284	6,986	5,361
6	Sihlea	Sihlea	Sihlea	2,279	2,223	2,133	1,636
		Total SAA Sihlea				2,279	2,223
7	Soveja	Dragosloveni	Soveja	1,594	1,555	1,492	1,145
		Rucareni		413	403	386	296
		Total SAA Soveja				2,007	1,958
8	Suraia	Suraia	Suraia	5,705	5,565	5,338	4,096
		Biliesti	Biliesti	2,395	2,336	2,241	1,720

SAA PDD							
Nr. Crt	Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
	Total SAA Suraia			8,100	7,901	7,579	5,816
9	Pufesti	Pufesti	Pufesti	1,589	1,550	1,487	1,141
		Ciorani		999	975	935	718
		Domnesti-Targ		1,338	1,306	1,252	961
		Domnesti-Sat		248	241	231	177
	Total SAA Pufeti			4,174	4,072	3,905	2,997
10	Ploscuteni	Ploscuteni	Ploscuteni	2,258	2,203	2,113	1,621
	Total SAA Ploscuteni			2,258	2,203	2,113	1,621
11	Negrilesti	Negrilesti	Negrilesti	1,464	1,428	1,370	1,051
	Total SAA Negrilesti			1,464	1,428	1,370	1,051
12	Vizantea-Livezi	Livezile	Vizantea - Livezi	611	596	571	439
		Mesteacanu		354	344	331	254
		Picu Radului		379	370	355	272
		Vizantea Razaseasca		639	624	598	459
		Vizantea Manastireasca		1,631	1,591	1,526	1,171
	Total SAA Vizantea-Livezi			3,614	3,525	3,381	2,595
13	Rebegari (UAT Naruja)	Rebegari	Naruja	121	118	113	87
	Total Sistem Rebegari (UAT Naruja)			121	118	113	87
14	Corbita	Corbita	Corbita	130	127	122	93
		Serbanesti		250	244	234	180
		Buda		436	425	408	313
		Ochesesti		217	212	203	156
		Radacinesti		254	248	238	182
	Largaseni	143	140	134	103		
Total SAA Corbita			1,430	1,396	1,339	1,027	
15	Boghesti	Boghesti	Boghesti	260	253	243	186

SAA PDD							
Nr. Crt	Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
		Bichesti		143	139	134	103
		Boghestii de Sus		114	111	106	82
		Chitcani		108	105	101	77
		Placinteni		163	159	152	117
		Prisecani		189	184	177	136
Total SAA Boghesti				977	951	913	701
16	Bizighesti (UAT Garoafa)	Bizighesti	Garoafa	627	611	587	450
		Ciuslea		1,255	1,224	1,174	901
		Doaga		242	236	226	173
		Rachitosu		428	418	401	307
		Strajescu		248	242	232	178
Total SAA Bizighesti				2,800	2,731	2,620	2,009
17	SAA Prisaca (UAT Valea Sarii)	Prisaca	Valea Sarii	175	169	162	125
Total SAA Prisaca (UAT Valea Sarii)				175	169	162	125
18	Ruginesti	Ruginesti	Ruginesti	1,960	1,912	1,834	1,407
		Anghelesti		1,152	1,124	1,078	828
		Copacesti		730	712	683	524
		Valeni		287	280	268	206
Total SAA Ruginesti				4,129	4,028	3,863	2,965
19	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	2,683	2,617	2,510	1,926
		Cornetu		2,527	2,465	2,365	1,815
		Coroteni		1,083	1,056	1,013	777
		Liesti		1,947	1,899	1,821	1,398
		Olareni		90	89	85	65
		Valea Beciului		600	585	561	431
Total SAA Slobozia Bradului				8,930	8,711	8,355	6,412

SAA PDD							
Nr. Crt	Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
20	Barsesti	Barsesti	Barsesti	726	708	679	521
		Topesti		406	396	380	292
	Total SAA Barsesti				1,132	1,104	1,059
21	Padureni	Padureni	Marasesti	541	528	506	388
		Total Sistem Padureni (UAT Marasesti)				541	528
Total POPULATIE ARIE DE PROIECT APA				231,524	225,845	216,621	166,231

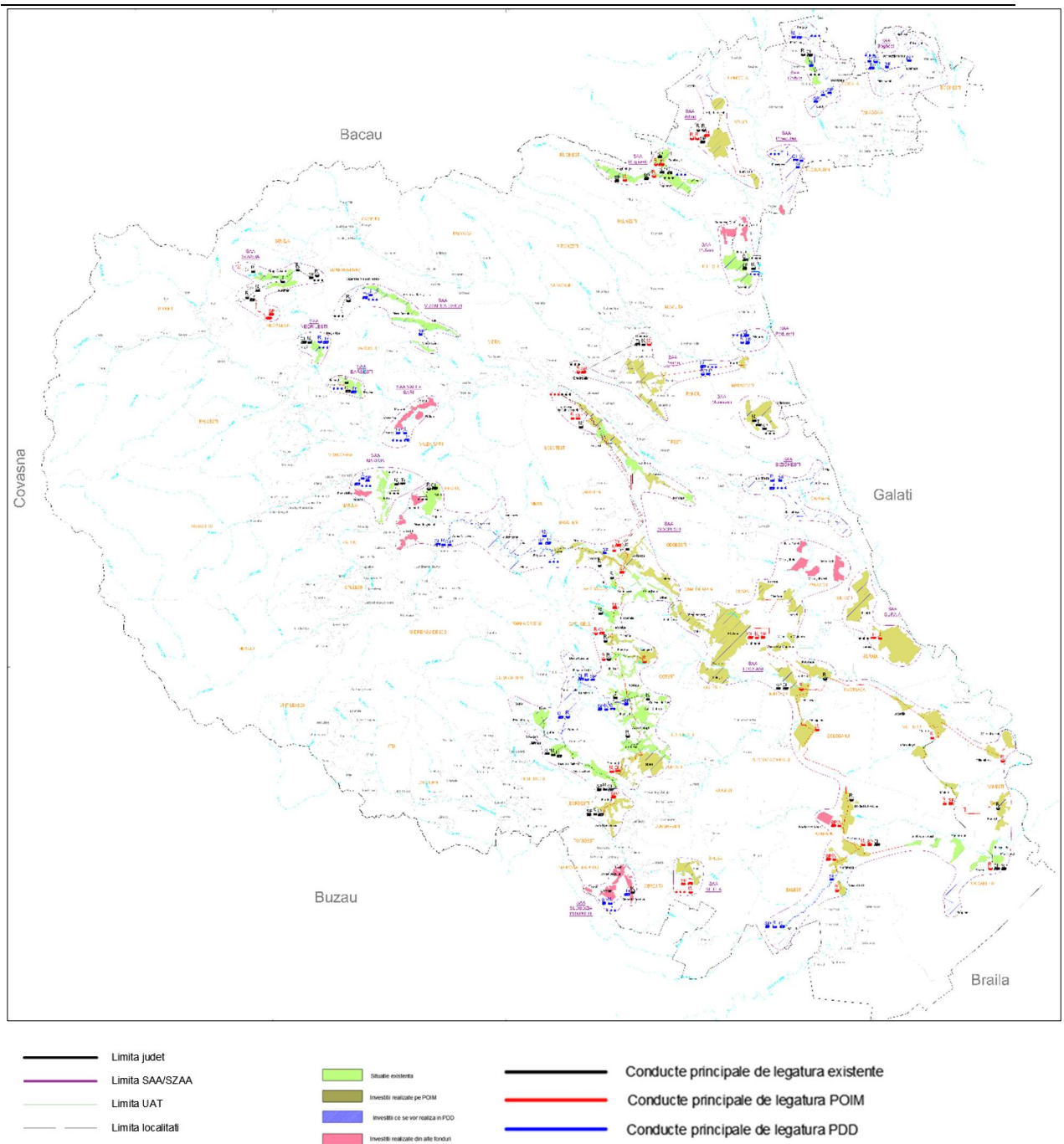


Figura 1 - Sisteme de alimentare cu apă din aria proiectului

1. Sistemul zonal de alimentare cu apa Focsani
Tabel 8 - Număr locuitori din SAA Focșani

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052	
Focsani	Focsani	Focsani	65.035	63.440	60.849	46.694	
	Mandresti Moldova		230	224	215	165	
	Mandresti Munteni		1.454	1.419	1.361	1.044	
	Campineanca	Campineanca	2.614	2.550	2.446	1.877	
	Valcele		1.339	1.306	1.252	961	
	Pietroasa		642	626	601	461	
	Golesti	Golesti	4.142	4.040	3.876	2.973	
	Ceardac		743	725	695	534	
	Vanatori	Vanatori	1.539	1.502	1.440	1.105	
	Jorasti		1.210	1.180	1.132	868	
	Petresti		1.356	1.323	1.269	973	
	Mircestii Noi		934	911	874	670	
	Mircestii Vechi		312	304	292	224	
	Balta Ratei		288	281	269	209	
	Radulesti		985	961	922	707	
	Milcovul		Milcovul	2.598	2.534	2.431	1.866
	Lamotesti		939	916	878	674	
	Gologanu	Gologanu	2.705	2.639	2.531	1.942	
	Rastoaca	Rastoaca	2.059	2.009	1.926	1.478	
	Tataranu	Tataranu	1.145	1.117	1.071	822	
	Martinesti		679	662	635	487	
	Vajietoarea		218	212	204	156	
	Bordeasca Veche		1.491	1.454	1.395	1.070	
	Bordeasca Noua		377	369	353	272	
	Vulturu	Vulturu	3.662	3.572	3.426	2.629	
	Hangulesti		1.088	1.062	1.018	781	
	Maluri		587	573	549	421	
	Botarlau		1.058	1.032	990	759	
	Vadu Rosca		478	466	448	345	
	Nanesti		Nanesti	1.048	1.023	981	753
	Calieni Noi	Nanesti	263	256	246	189	
	Calieni Vechi		538	525	503	386	
	Maicanesti		Maicanesti	912	889	853	655
	Belciugele	311		303	290	222	
	Tataru	651		635	609	468	
	Ramniceni	1.210		1.181	1.133	869	
	Slobozia Botesti	431		421	404	310	
	Stupina	311		303	291	223	
	Balesti	Balesti		1.938	1.890	1.813	1.391
	Total SAA Focsani			109.520	106.835	102.471	78.633

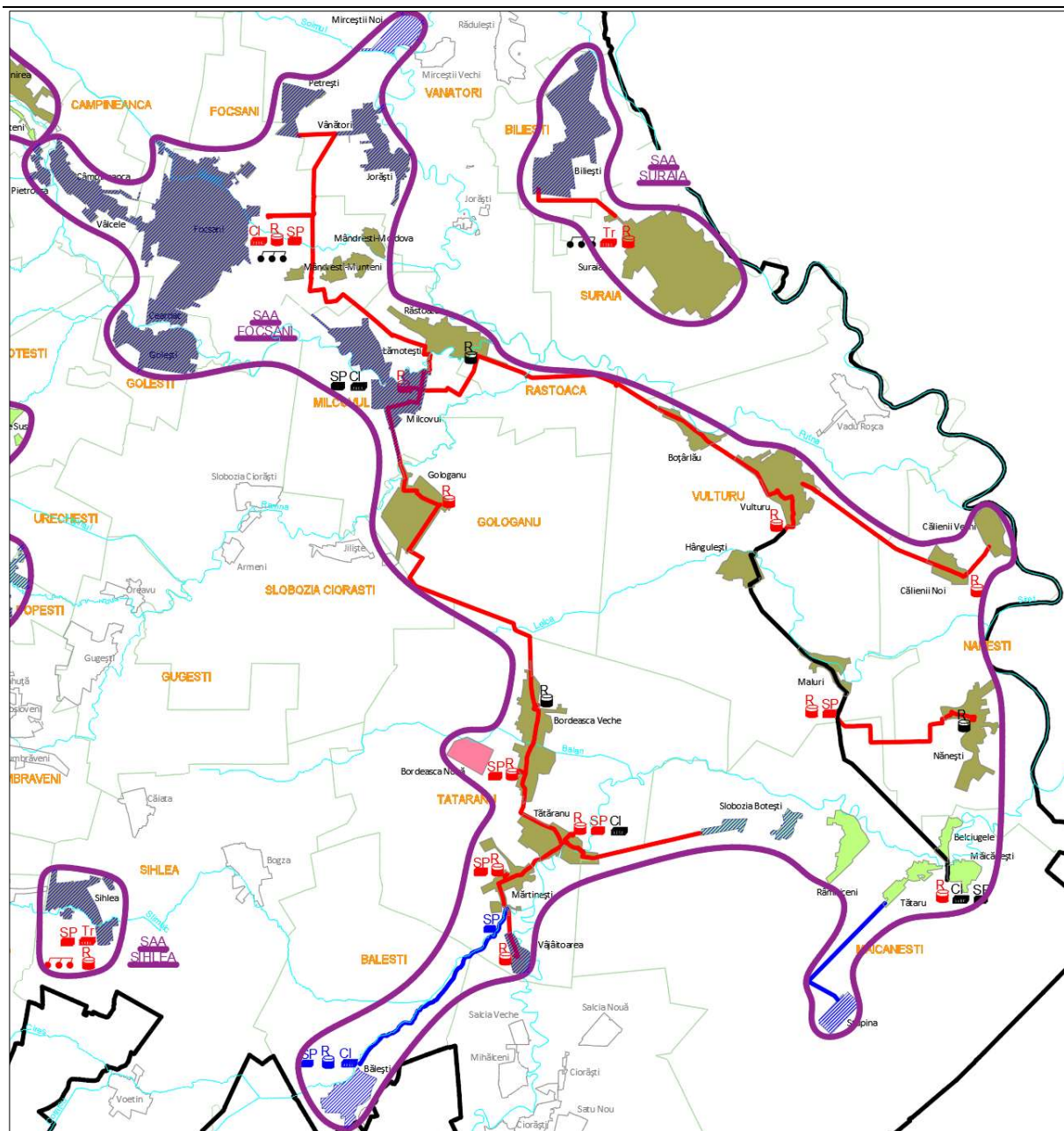


Figura 2 - Sistem zonal de alimentare cu apă Focșani

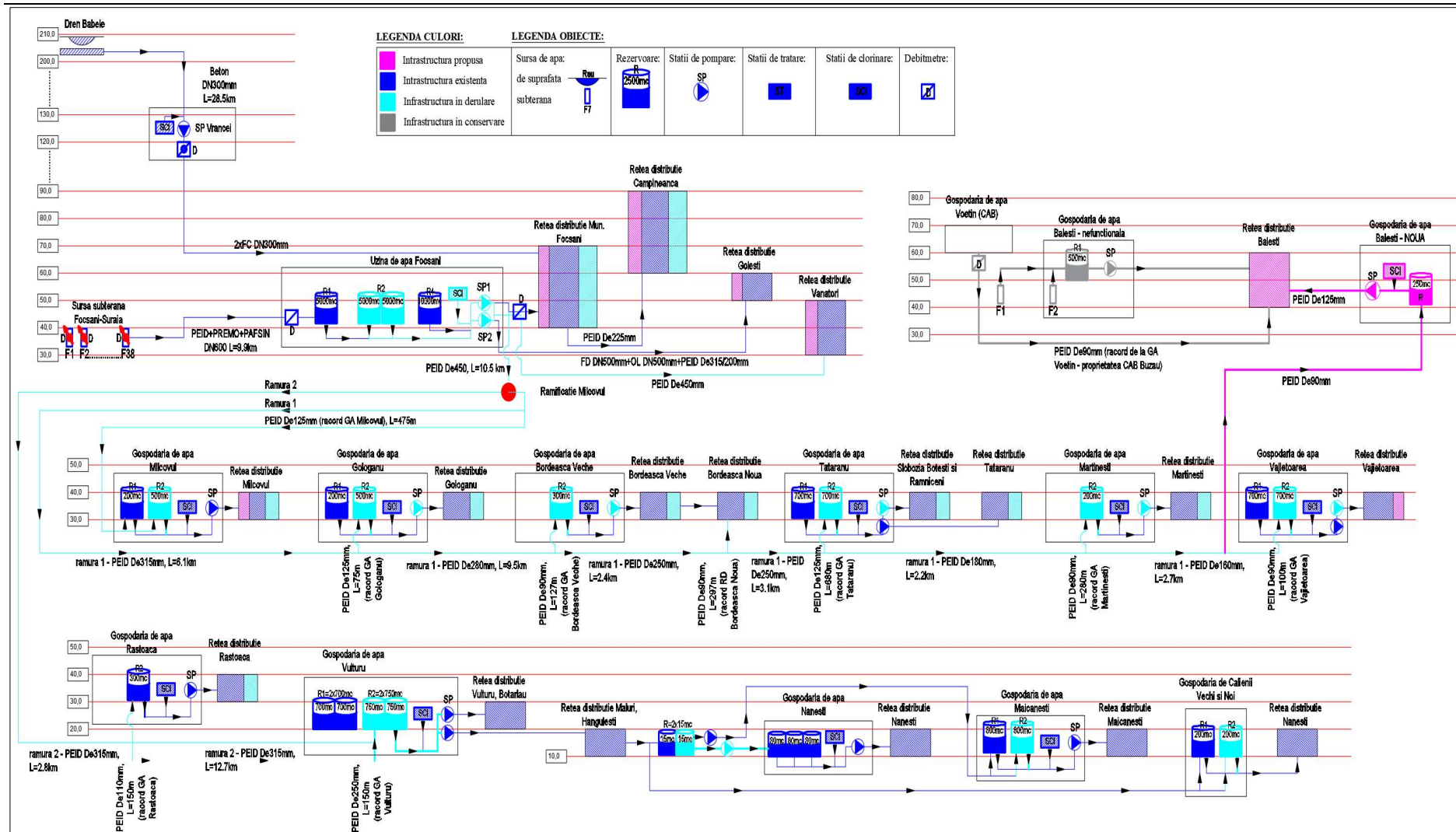


Figura 3 - Schema Sistemului Zonal de Apa Focsani propus

○ **Investitii in UAT Focsani**

Tabel 9 - Situatii existente, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Focsani

Categoria de investitii	Descriere situatie existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	<p>Frontul de Captare Focsani-Suraia: 38 puțuri forate, $Q_{total} = 1.200$ l/s.</p> <p>Sursa de suprafata dren Babele (sursa de rezerva): dren cu lungimea $L_{dren} = 1.600$ m, $Q = 20,83$ l/s.</p>	- Nu exista.	-	-	-
Aducțiuni	<p>- Aductiune sursa Focsani-Suraia-Gospodaria de apa Focsani: conducte de aductiune din PEID, PAFSIN, PREMO, Dn 600 mm, $L = 9,9$ km</p> <p>- Aductiune de la sursa dren Babele la SP Vrancei: conducta din beton Dn 300 mm, $L = 28,5$ km.</p>	<p>Prin implementarea proiectului finatat in cadrul POIM 2014-2020, se va realiza conducta de aductiune zonala cu o lungime totala de $L = 52.198$ m, dupa cum urmeaza:</p> <p>-Tronson comun, PEID PE100RC PN10 De 450 mm, $L = 10.456$ m;</p> <p>-Ramura 1 (Tataranu), PEID PE100RC PN10 De 315÷160 mm, $L = 26.213$ m;</p> <p>-Ramura 2 (Vulturu), PEID PE100 RC PN10 De 315 mm, $L = 15.529$ m.</p>	-	-	-
Tratare	<p>- Gospodaria de apa Focsani: Clorinare cu clor gazos. Capacitate: $Q = 1050$ l/s</p> <p>- Statia de tratare Gospodaria de apa Vrancei: Clorinare cu hipoclorit Capacitati maxime:</p>	În cadrul proiectului POIM s-a prevazut reabilitarea statiei de clorinare existente, $Q = 1.050$ l/s in Gospodaria de apa Focsani. Reabilitarea consta in inlocuirea echipamentelor de clorinare cu clor gazos cu o statie de clorinare cu	-	-	-

	0,5÷0,2 mg/l: $Q_{max} = 400 \div 1000$ mc/h;	producere de hipoclorit prin electroliza (electroclorinare)			
Rezervoare	<p>- Gospodaria de apa Focsani: V = 4 x 5.000 mc, rezervoare circulare din beton V = 1 x 10.000 mc, rezervor dreptunghiular din beton.</p> <p>- Gospodaria de apa Vrancei: V = 2 x 1200 mc, rezervoare din beton</p> <p>- Cartier Mandresti: V = 1 x 500 mc, rezervor metalic pe str. Izvor V = 1 x 100 mc, rezervor metalic pe str. Lacramioarei</p>	<p>In cadrul proiectului POIM s-a prevazut reabilitarea (structurala si din punct de vedere al instalatiilor hidraulice) a 4 rezervoare existente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - V = 3 x 5.000 mc - V = 1 x 10.000 mc 	-	-	-
Stații de pompare	<p>- Gospodaria de apa Focsani SP1: 2 pompe Q = 1.620 mc/h (1A+1R); SP2: 4 pompe Q = 1.620 mc/h , Hp = 50 mCA (3A+1R);</p> <p>- Statia de pompare Vrancei: Qp = 90 mc/h (1A+1R), Hp = 52,6 mCA.</p> <p>- Retea cartier Mandresti: -o statie pompare pe strada Izvor, 2A+1R: Q = 100 mc/h; -o statie pompare pe strada Lacrimioarei, 1A+1R: Q = 65 mc/h.</p>	<p>In cadrul proiectului POIM s-a prevazut reabilitarea si extinderea statiei de pompare existenta in Gospodaria de apa Focsani in vederea asigurarii conditiilor de siguranta in exploatare; extinderea statiei de pompare se realizeaza cu un grup de pompare pentru aductiunea zonala, Q = 108 l/s, Hp = 60,12 mCA.</p>	-	-	-
Rețea distribuție	<p>- Rețeaua de distribuție din municipiul Focșani - este de tip inelar, ramificată și simplă cu o lungime totală de L = 154,35 km</p>	<p>Exista in derulare proiectul POIM.</p> <ul style="list-style-type: none"> -extindere retea de distributie PEID Pn10, De 110 mm÷225 mm, L = 7.115 m -reabilitare retea de 	<p>Grad de acoperire insuficient;</p> <p>Retelele de distributie, in principal cele realizate din otel si fonta prezinta avarii dese, cu pierderi insemnate de apa;</p> <p>Tronsoane din rețeaua de</p>	<p>- reabilitare rețea de distribuție L = 12.018 m PEID De 110÷630 mm; 93 bransamente inlocuite</p>	<p>- extindere rețea de distribuție L = 7.105 m PEID De 110 mm; 93 bransamente noi</p>



PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII
DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL VRANCEA- ETAPA A III-A,
ÎN PERIOADA 2021-2027



		distributie PEID, Pn10, De 110 mm, L = 14.815 m	distributie realizate din azbociment, material ce nu corespunde normelor privind sanatatea publica.		
--	--	--	--	--	--

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*
 - Extindere rețele de distribuție Focsani cu conducte din PEID PE100 RC PN10 (L=7.105 m):
 - Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 110mm, L = 7.105 m;
 - Bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20mm si camine de apometru Dn15, 154 buc.;
 - Hidranți de incendiu subterani, Dn80, 58 buc.;
 - Camine din beton pe rețeaua de distribuție, 26 buc.;
 - Reabilitare rețele de distribuție Focsani cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 110÷630 mm (L = 12.018 m):

NOTA: se face precizarea ca 4.235 m conducta PEID PE100RC De110, corespunzatoare pentru montarea a 26 bransamente noi (incluse in masurile de investitie descrise anterior) au fost declarate neeligibile, datorita densitatii scazute a gospodariilor si vor fi finantate din bugetul autoritatii publice locale.

Tabel 10 - Masuri propuse rețea de distribuție- UAT Focsani

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani	Camine de vane	Bransamente
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	12.018	84	61	934
Extindere rețea de distribuție	7.104	58	26	93
TOTAL	19.122	142	87	1027

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere si reabilitare a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Focsani s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 35$ l/s pentru UAT Focsani.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar apărea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de

amplasare. Branșamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Câmpineanca**

Tabel 11 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Câmpineanca

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Se alimentează din sursa Focsani	-	-	-	-
Aducțiuni	-	-	-	-	-
Tratare	-	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-	-
Stații de pompare	Retea UAT Câmpineanca: grup de pompe booster de 2A+1R cu Q = 90 mc/h, Hp = 35 mCA, P = 15 kW, cu turație variabila si convertizor de frecventa.	-	-	-	-
Rețea distribuție	Lungimea totala a rețelei de distributie este de L = 11,04 km, realizata din PEID De 90÷225 mm	Exista in derulare proiectul POIM. -extindere rețea de distributie L = 1.985 m, PEID PE 100, PN10, Dn 110. -reabilitare rețea de distributie L = 2.455 m, PEID De 110 Pn10.	Grad de acoperire insuficient.	-	-extindere rețea de distribuție L = 1.441 m PEID De 110 mm; 13 bransamente noi

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110; lungime totală: L = 1.441 m:

- Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 110 mm, L = 1.408m;
- Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 63 mm, L = 33m;
- 13 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20 mm și camine de apometru Dn15;
- 2 buc. hidranți de incendiu subterani, Dn80;
- 11 buc. camine din beton pe rețeaua de distribuție;

Tabel 12 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Câmpineanca

Măsurile propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	1.441	2	11	13
TOTAL	1.441	2	11	13

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Câmpineanca s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Câmpineanca.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiu, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Golești**

Tabel 13 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Golești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Se alimentează din sursa Focsani				
Aducțiuni	- Conducta de transport UAT Golești: - conducta de transport din PEID/FD/OL, Dn 200÷500 mm, L = 6,9 km				
Tratare	-	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-	-
Stații de pompare	-	-	-	-	-
Rețea distribuție	Reteaua de distribuție UAT Golești: Lungimea totală a rețelei de distribuție este de L = 7.440 ml, realizată din PEID De 90÷200 mm	Exista în derulare proiectul POIM: -extindere rețea de distribuție L = 3.986 m, PEID PE 100, PN10, Dn 110.	Grad de acoperire insuficient.	-	-extindere rețea de distribuție L = 4.823 m PEID De 110 mm; 189 bransamente noi

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 RC De 110 mm; lungime totală: L = 4.823 m;
- 7 hidranți subterani Dn 80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 26 camine de vane pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 189 bransamente noi, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20 mm și camine de apometru Dn15 mm pe tronsoanele propuse pentru extindere;

Tabel 14 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Golești

Măsurile propuse de rețea distribuție	Rețele distribuție [m]	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm [buc]	Camine de vane [buc]	Bransamente De20 mm [buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	4.823	7	26	189
TOTAL	4.823	7	26	189

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Golești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Golești.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Vânători**

Tabel 15 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Vânători

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Se alimentează din sursa Focsani	-	-	-	-
Aducțiuni	- Conducta de transport UAT Vânători: conducta de transport din PEID, De 450 mm, L = 4,3 km	-	-	-	-
Tratare	-	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-	-
Stații de pompare	-	-	-	-	-
Rețea distribuție	Reteaua de distribuție UAT Vânători: realizata din conducte PEID PE100 PN10, cu diametre cuprinse între De 110÷355 mm, avand o lungime totala L = 9.080 m.	In derulare proiectul finanțat in cadrul PNI Anghel Saligny „Lucrari de constructii conducte de apa si canalizare in satele Mircești Noi, Mircești Vechi, Balta Ratei si Rădulești, comuna Vânători, Judetul Vrancea”. Reteaua de distribuție deservește toți locuitorii din localitatile mai sus amintite. -PEID De 315 – L=1.900 m; -PEID De180 – L=1.750 m; -PEID De125 – L=7.559 m; -PEID De110 – L=13.895 m; -PEID De90 – L=957 m; -PEID De75 – L=1.580 m; -PEID De63 – L=1.756 m; -PEID De50 – L=397 m; -PEID De40 – L=1.298 m;	Grad de acoperire insuficient.	-	-extindere rețea de distribuție L=26.341 m, PEID, De 63÷110 mm; 1.374 bransamente noi

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 RC PN10 De 63÷110 mm; lungime totală: 26.341 m, 1.374 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De20 mm și camine de apometru Dn15;
- 12 buc. hidranți de incendiu subterani, Dn80 mm;
- 132 buc. camine de vane pe rețeaua de distribuție.

Tabel 16 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Vânători

Măsurile propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	26.341	12	132	1.374
TOTAL	26.341	12	132	1.374

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazilor propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Vânători s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Vânători.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) -

HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea in mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de masurare a presiunii, senzori de masurare a clorului rezidual precum si debitmetre care se vor integra in SCADA.

○ **Investitii in UAT Milcovul**

Tabel 17 - Situatii existente, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Milcovul

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-frontul de captare - 2 puturi forate H = 80÷210 m, echipate cu pompe, Q _{total} = 5,6 l/s	-alimentarea se va face din aducțiunea zonala Focsani	-	-	-
Aducțiuni	- de la front captare la rezervor, L = 110 m din PEID PN6 De 125÷315 mm	-de la racord aducțiune zonala Focsani la GA Milcovul, L = 475 m din PEID De 125 mm	-	-	-
Tratare	- stație de clorinare cu clor gazos, Q = 5,6 l/s	-se propune alimentarea cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din SAA Focsani	-	-	- Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodăriei de apa
Rezervoare	In GA Milcovul - 2 x V = 80 mc - 1 x V = 40 mc	- 1 rezervor cu V = 500 mc	-	-	-
Stații de pompare	- SP pentru retea distributie: grup dublu LOWARA H GMD/FHE32-4-200/40 cu Q = 10 l/s, Hp = 10 m si P = 2 x 4 kW; - SP incendiu: grup dublu tip LOWARA H GMD/FHE20/SV 3303F75T cu Q = 15 l/s, Hp = 60 m si P = 2 x 7,5 kW	-	-	-	'-SP (1A+1R) functionare normala Q=13,8 l/s Hp=45mCA -SP (1A+1R) pentru incendiu Q=5 l/s Hp=45mCA
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existentă L = 22.400 m PEID De 63÷160 mm; 1.197 bransamente;	- 494 bransamente	- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	-	- L = 1.166 m cu conducta PEID De 110 mm; 24 bransamente noi.

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

O stație de pompare pentru rețeaua de distribuție și o stație de pompare pentru incendiu, în gospodăria de apă existentă;

- SP (1A+1R) funcționare normală $Q=13,8$ l/s $H_p=45$ mCA;
- SP (1A+1R) pentru incendiu $Q=5$ l/s $H_p=45$ mCA.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice în amplasamentul gospodăriei de apă.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110; lungime totală: $L = 1.166$ m;
- 24 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere.

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Milcovul s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Milcovul.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Gologanul**

Tabel 18 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Gologanul

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-front de captare - 1 put forat H = 80 m, echipat cu pompe, $Q_{total} = 5,6$ l/s	-alimentarea se va face din aducțiunea zonala Focsani	-	-	-
Aduțiuni	- de la front captare la GA, L = 480 m din PEID PN6 De 63 mm	-de la racord aducțiune zonala Focsani la GA Gologanu, L = 73 m din PEID De 125 mm	-	-	-
Tratare	- stație de dezinfecție cu hipoclorit de sodiu, $Q=5,6$ l/s	-se propune alimentarea cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din SAA Focsani	-	-	- Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodăriei de apa
Rezervoare	In GA Gologanu - 2 x 80 mc - 1 x 40 mc	- 1 rezervor cu V = 500 mc	-	-	-
Stații de pompare	- SP pentru retea distributie: grup dublu LOWARA cu $Q = 10$ l/s, H = 10 m si P = 2 x 4 kW; - SP incendiu: grup dublu tip LOWARA cu $Q = 15$ l/s, H = 60 m si P = 2 x 7,5 kW	-	-	-	-
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existenta L = 16.400 m PEID De 63÷110 mm; 823 bransamente;	- 293 bransamente	-	-	-

-
- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodariei de apa.

- *Rezervoare de inmagazinare*

Nu este cazul.

- *Retea de distributie*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Nu este cazul.

○ **Investitii in UAT Răstoaca**

Tabel 19 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Răstoaca

Categororia de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-front de captare - 1 put forat H = 150 m, echipat cu pompe, $Q_{total} = 3$ l/s	-alimentarea se va face din aducțiunea zonala Focsani	-	-	-
Aducțiuni	- de la front captare la rezervor, L = 25 m din PEID PN6 De 100 mm	-de la racord aducțiune zonala Focsani la GA Rastoaca, L = 150 m din PEID De 110 mm	-	-	-
Tratare	- stație de tratare cu ultraviolete model B 40	-se propune alimentarea cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din SAA Focsani	-	-	- Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospadariei de apa
Rezervoare	In GA Rastoaca - 1 x V = 280 mc	-	-	-	-
Stații de pompare	- 2 SP pentru retea distributie: Q = 72 mc/h, H= 50 m; - SP incendiu: Q = 36 mc/h, H = 60 m;	-	-	-	-
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existentă L = 16.942 m PEID De 63÷110 mm, 659 bransamente;	- 458 bransamente	-	-	-

-
- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodariei de apa.

- *Rezervoare de inmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distributie*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Nu este cazul.

○ **Investitii in UAT Tătăranu**

Tabel 20 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Tătăranu

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	<p><u>Tătăranu</u> -frontul de captare - 3 puțuri forate H = 225 m, echipate cu pompe, Q_{total} = 13,5 l/s</p> <p><u>Vâjaitoarea</u> - 1 foraj cu H = 220 m, echipat cu o pompa, Q_{cap}= 7 l/s;</p> <p><u>Mărtinești</u> - 1 foraj cu H = 100 m, echipat cu o pompa, Q_{cap}= 5 l/s;</p> <p><u>Bordeasca Veche</u> - 3 foraje cu H = 40÷70 m, echipate cu pompe, Q_{cap} = 4,5 l/s;</p>	-alimentarea se va face din aducțiunea zonala Focsani	-	-	-
Aducțiuni	<p><u>Tătăranu</u> - de la front captare la statia de clorinare, L = 450 m din PEID PN6 De 90÷160 mm</p> <p><u>Vajaitoarea</u> - de la foraj la rezervor, L = 25 m din OL-Zn cu Dn 120 mm</p> <p><u>Martinești</u> - de la foraj la rezervor, L = 25 m din OL-Zn cu Dn 120 mm</p> <p><u>Bordeasca Veche</u> - de la foraje la rezervor, L = 100 m din OL-Zn cu Dn 110 mm</p>	<p><u>Tataranu</u> -de la aductiunea zonala Focsani la GA Tataranu, L = 679 m din PEID De 125 mm;</p> <p><u>Vajaitoarea</u> -de la aductiunea zonala Focsani la GA Vajaitoarea, L = 100 m din PEID De 90 mm;</p> <p><u>Martinești</u> -de la aductiunea zonala Focsani la GA Martinești, L = 261 m din PEID De 90 mm;</p> <p><u>Bordeasca Veche</u> -de la aductiunea zonala Focsani la GA1 Bordeasca Veche, L = 127 m din PEID De 90 mm;</p> <p>-de la aductiunea zonala Focsani la GA2 Bordeasca Veche, L = 297 m din PEID De 90 mm;</p>	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Tratare	<p><u>Tataranu</u> - statie de reducere a amoniului si de clorinare cu hipoclorit de sodiu, Q = 13,3 l/s</p> <p><u>Vajaitoarea</u> - instalatii manuale de clorinare</p> <p><u>Martinesti</u> - instalatii manuale de clorinare</p> <p><u>Bordeasca Veche</u> - instalatii manuale de clorinare</p>	<p>-se propune alimentarea cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din SAA Focsani</p>	-	-	<p>- Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospadariilor de apa GA Bordeasca Veche, GA Tataranu, GA Martinesti</p>
Rezervoare	<p><u>Tătaranu</u> - 1 x V = 700 mc;</p> <p><u>Vajaitoarea</u> - 1 x V = 80 mc;</p> <p><u>Martinesti</u> - 1 x V = 65 mc;</p> <p><u>Bordeasca Veche</u> - 1 x V = 65 mc;</p>	<p><u>Tataranu</u> - 1 rezervor nou cu V = 700 mc Tataranu (ce il va inlocui pe cel existent cu V = 700 mc);</p> <p><u>Vajaitoarea</u> - 1 rezervor nou cu V = 200 mc la Vajaitoarea (ce il va inlocui pe cel existent cu V = 80 mc);</p> <p><u>Martinesti</u> - 1 rezervor nou cu V = 200 mc la Martinesti (ce il va inlocui hidrosfera existenta cu V = 65 mc);</p> <p><u>Bordeasca Veche</u> - 1 rezervor nou cu V = 300 mc la Bordeasca Veche (ce va inlocui cele 2 hidrosfere existente cu V = 65 mc fiecare si cele 2 rezervoare existente cu V = 100 mc).</p>	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Stații de pompare	<p><u>Tataranu</u> -o stație de pompare tip Grundfos CR45, Q = 12,5 l/s si H= 30 mCA.; - stație pompare de incendiu tip Grundfos CR15, cu Q = 4,72 l/s si H = 43 mCA.; <u>Vajaitoarea</u> -o stație de pompare cu Q = 3,3 l/s si H =38 m; - stație pompare de incendiu cu Q = 6,9 l/s si H= 38 m si P = 5,5 kW. <u>Martinești</u> -nu exista; <u>Bordeasca Veche</u> - o stație de pompare in GA1.</p>	<p><u>Vajaitoarea</u> - 1 SP tip booster Q = 7 l/s H = 37,2 mCA; <u>Martinești</u> - 1 SP tip booster Q = 10 l/s H = 37,2 mCA; <u>Bordeasca Veche</u> - 1 SP tip booster Q = 23 l/s H = 37,2 mCA;</p>	-	-	-
Rețea distribuție	<p><u>Tataranu</u> - rețea de distribuție existenta L = 10.580 m PEID De 63÷200 mm, 489 bransamente; <u>Vajaitoarea</u> - rețea de distribuție existenta cu diametre necorespunzătoare cu trasee prin proprietati private; <u>Martinești</u> - rețea de distribuție existenta L = 5.500 m OL-Zn Dn 90÷110 mm; <u>Bordeasca Veche</u> - rețea de distribuție existenta L = 19.700 m OL-Zn Dn De 63÷90 mm;</p>	-	<p><u>Vajaitoarea</u> - rețea de distribuție existenta cu diametre necorespunzătoare cu trasee prin proprietati private;</p>	-	<p><u>Vajaitoarea</u> - L = 2.737 m infintare rețea de distributie cu conducta PEID De 110 mm; 164 bransamente noi;</p>

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodăriilor de apa GA Bordeasca Veche, GA Tataranu, GA Martinesti Rezervoare de înmagazinare

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Înființare rețea de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110; lungime totala: 2.737 m in localitatea Vajaitoarea;
- 5 hidranți subterani;
- 13 camine de vane;
- 164 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere.

Tabel 21 - Masuri propuse rețea de distribuție- Vajaitoarea

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere rețea de distribuție	2.737	5	13	164
TOTAL	2.737	5	13	164

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Tataranu s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Tataranu.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar apărea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC De 20/32 mm, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- *SCADA*

Nu este cazul.

○ **Investitii in UAT Vultur**

Tabel 22 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Vultur

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse		-alimentarea se va face din aducțiunea zonala Focsani	-	-	-
Aducțiuni	<u>Vultur</u> - de la front captare la statia de tratare, L = 890 m din PEID PN6 De 160÷225 mm	<u>Vultur</u> -de la racord aductiune zonala Focsani la GA Vultur, L = 150 m din PEID De 250 mm <u>Maicanesti</u> - de la GA Tataranu la Slobozia Botesti, L = 5.234 m din PEID PE100 RC PN10 De 280 mm	-	-	-
Tratare	<u>Vultur</u> - statie de indepartare a fierului, manganului si azotului amoniacal si de clorinare cu clor gazos, Q = 51,9 l/s	-se propune alimentarea cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din SAA Focsani	-	-	-
Rezervoare	<u>Vultur</u> in GA Vultur: - 1 x V = 700 mc; - 1 x V = 650 mc;	<u>Maicanesti</u> - 1 x V = 800 mc ce il va inlocui pe cel existent; - tampon nou cu V = 15 mcmc ce il va inlocui pe cel existent din GA Malurile. <u>Nanesti</u> - 1 x V = 200 mc ce il va inlocui pe cel existent;	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Stații de pompare	<p><u>Vultur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SP Vultur vechi pompare, (1A+1R) Q = 25 l/s, Hp = 30 m si P = 11 kW; - SP Vultur vechi pompa incendiu Q = 12,5 l/s, Hp = 35 m si P = 5,5 kW; - SP Vultur nou pompare,(2A+1R) Q = 10,5 l/s, Hp = 38 m si P = 5,5 kW; - SP Vultur nou pompare incendiu Q = 5,83 l/s, Hp = 35 m si P = 4 kW; - SP Vultur nou tratare (1A) Q = 51,9 l/s, Hp = 30 m si P = 37 kW 	-	-	-	-
Rețea distribuție	<p><u>Vultur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rețea de distribuție existenta L = 63.815 m PEID De 50÷250 mm, 2.837 bransamente; 	-	-	-	-

-
- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Nu este cazul.

○ **Investitii in UAT Nănești**

Tabel 23 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Nănești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- 1. din GA Vultur - 2. front de captare - 1 put forat H = 100 m, echipat cu pompe, $Q_{total} = 4,8$ l/s	-alimentarea se va face din aducțiunea zonala Focsani	-	-	-
Aducțiuni	- 1. de la rețeaua Vultur la GA Călienii Noi, L = 4.753 m din PEID, PN6, De 110 mm. - 2. de la front captare la GA, L = 30 m din PEID De 90 mm	-de la GA Maluri la GA Nanesti, L = 6.361 m din PEID De 140 mm	-	-	-
Tratare	- 1. stație de clorinare, Q = 3,68 l/s - 2. stație de clorinare cu hipoclorit	-se propune alimentarea cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din SAA Focsani	-	-	- Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodăriei de apa
Rezervoare	1. GA Nănești - 1 x V = 200 mc in GA Nănești. 2. GA Nănești - 3 x V = 80 mc	-	-	-	-
Stații de pompare	- 1. 1 pompa hidrofor Q = 8,3 l/s si H = 22 m si P = 2,2 kW - 2. SP cu Q = 4,72 l/s, H = 34 m si P = 2,2 kW	- 1 SP tip booster in localitatea Maluri pentru Nănești cu V = 60 l, Q=5 l/s, H = 25 mCA	-	-	-
Rețea distribuție	- 1. rețea de distribuție existenta L = 11.465 m PEID De 50÷160 mm, 338 bransamente; '- 2. rețea de distribuție existenta L = 11.400 m PEID De 50-160 mm, 443 bransamente;	-	- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	-	Nănești: L = 484 m extindere rețea de distributie cu conducta PEID De 110 mm; L = 138 m extindere rețea de distributie cu conducta PEID De 63 mm; -15 bransamente noi;

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodariei de apa.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110; lungime totala L = 484 m;
- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 63; lungime totala L = 138 m;
- 5 hidranți subterani;
- 13 camine de vane;
- 164 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere.

Tabel 24 - Masuri propuse rețea de distribuție

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De 20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere rețea de distribuție	622	5	13	164
TOTAL	622	5	13	164

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Nănești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Nănești.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar apărea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC De 20/32 mm, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- *SCADA*

Nu este cazul.

o **Investitii in UAT Măicânești**

Tabel 25 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Măicânești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- idem GA Vultur		-	-	-
Aducțiuni	<u>Măicânești</u> - de la GA maluri la GA Măicânești, L = 6.961 m din PEID, PN6, De 200 mm	<u>Măicânești</u> - de la GA Tataranu la Slobozia Botești, L = 5.234 m din PEID PE100 RC PN10 De 280 mm	-	-	-
Tratare	<u>Măicânești</u> - stație de clorinare, Q = 17,33 l/s	-se propune alimentarea cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din SAA Focsani	-	-	- Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodăriei de apa
Rezervoare	<u>Măicânești</u> - 1 x 800 mc in GA Măicânești; - 1 rezervor tampon 15 mc in GA Maluri.	<u>Măicânești</u> - 1 x V = 800 mc ce il va înlocui pe cel existent; - tampon nou cu V=15 mcmc ce il va înlocui pe cel existent din GA Malurile.	-	-	-
Stații de pompare	<u>Măicânești</u> - Grup de pompare 3+1 cu 3 pompe tip CR 64 + 1 pompa tip CR 45, cu Q = 17,7 l/s, Hp = 30 m si P = 7,5 kW, respectiv P = 5,5 kW - SP Maluri cu 2 pompe CR 64, cu Q = 17,7 l/s, Hp = 30 m si P = 7,5 kW	<u>Măicânești</u> - 1 SP tip booster Q = 23 l/s Hp = 37,2 mCA in GA Tataranu	-	-	'-SP (1A+1R) pentru incendiu Q=7,2l/s, Hp=50mCA pe conducta de transport
Rețea distribuție	<u>Măicânești</u> - rețea de distribuție existenta L = 24.918 m PEID De 63÷250 mm, 1.245 bransamente;	-	<u>Măicânești</u> - rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	-	<u>Măicânești</u> - 8.885 m retea de distributie cu conducta PEID De 110 mm; 341 bransamente noi; - 6.317 m retea de transport.

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*
 - 1 stație de pompare pentru incendiu, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 7,2 l/s, Hp = 50 mCA.
- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodariei de apa.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt urmatoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110; lungime totala: 8.885 m;
- 11 hidranți subterani Dn 80 mm;
- 57 camine de vane;
- 341 bransamente noi De20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere;
- Conducta de transport cu conducte, din PEID PE100 De 110; lungime totala: 6.317 m;
- 12 camine de vane;

Tabel 26 - Masuri propuse rețea de distribuție și transport- UAT Măicănești

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere rețea de distribuție	8.885	11	57	341
Extindere conducta de transport	6.317	-	12	-
TOTAL	15.202	11	69	341

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Măicănești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de Q = 5 l/s pentru UAT Măicănești.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar apărea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de P = 7 mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de D = 1.000 mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC De 20/32 mm, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

o **Investitii in UAT Bălești**

Tabel 27 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Bălești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Sursa	-Racord front captare Voetin -Sursa foraje Bălești (nefuncționala): 2 foraje F1 și F2, nefuncționale	-	Calitatea apei neconforma, existând depășiri la: -Front captare Voetin: fier, mangan, azotați și cloruri. -Sursa foraje Bălești: conductivitate, sodiu, cloruri, sulfat, amoniu, fier, mangan, bor, bacterii coliforme.	-	-
Aducțiuni	-Racord front captare Voetin: PEID PN10 De90mm și are o lungime de cca. L = 6,0 km. -Aducțiuni de la foraje Bălești: dezafectată.	-	-	-	Transportul apei de la Martinesti la gospodaria de apa se va realiza printr-o conducta de aducțiune din PEID PE100 RC De 110 mm, având lungimea totală de L = 7.474 m
Stații de pompare	-	-	-	-	Pentru transportul apei la GA Bălești se va realiza o stație de pompare echipată cu 1A+1R pompe cu următoarele caracteristici: Q = 4,98 l/s, Hp = 50 mCA. Conform modelării hidraulice, pentru UAT Bălești a fost prevăzută o stație de pompare cu 1A+1R pompe echipate cu convertizor de frecvență, cu caracteristicile: Q = 7,9 l/s și Hp = 60 mCA, inclusiv pompa de incendiu cu caracteristicile Q = 5 l/s, Hp = 60 mCA
Tratarea apei	-	-	Apa distribuită consumatorilor nu este potabilă, existând depășiri la: fier, mangan, azotați și cloruri	-	- Pentru asigurarea necesarului de clor pentru dezinfectie se prevede o instalație de stocare și dozare hipoclorit de sodiu, Q = 4,8 l/s.
Rezervoare	Rezervor de înmagazinare existent (V = 500 mc), din beton armat (dezafectat)	-	Rezervorul V = 500 mc se află într-o stare avansată de degradare și nu este funcțional.	-	Rezervor nou, cu capacitatea de V = 300 mc, amplasat în incinta GA Bălești
Rețea distribuție	Rețeaua de distribuție din localitatea Bălești -conducte PVC DN 30÷90mm, OL DN 50÷80mm. L = 12 km – executate în anul 1999; -conducte din PEID De 63	-	Rețeaua de distribuție este subdimensionată; Lipsa hidranți pentru stingerea incendiilor;	-	-extindere rețea de distribuție L = 12.907 m PEID De 63÷110 mm; 798 bransamente noi



PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII
DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL VRANCEA- ETAPA A III-A,
ÎN PERIOADA 2021-2027



Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
	mm, L = 2 km – executate în anul 2021				

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la Martinesti la GA Bălești

Transportul apei de la Martinesti la gospodăria de apa se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID PE100 RC De 110 mm, avand lungimea totala de $L = 7.474$ m, cu urmatoarea repartitie:

- PEID PE100 RC PN10, De 110 mm $L = 7.474$ m;

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spațiul verde in functie de spațiul disponibil precum si de celelalte utilități existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform pofilelor longitudinale respectand adâncimea de îngheț. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire

- *Statii de pompare*

Statii de pompare pe aducțiuni

Pentru transportul apei la GA Bălești se va realiza o stație de pompare echipata cu 1A+1R pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q = 4,98$ l/s, $H_p = 50$ mCA.

Statia de pompare va fi montata îngropat, intr-un cămin prefabricat din material plastic, complet echipat pentru functionarea corespunzatoare a stației de pompare.

Statii de pompare pe rețeaua de distributie

Conform modelarii hidraulice, pentru UAT Bălești a fost prevăzută o stație de pompare cu 1A+1R pompe echipate cu convertizor de frecventa, cu caracteristicile:

- $Q = 7,9$ l/s si $H_p = 60$ mCA, inclusiv pompa de incendiu cu caracteristicile $Q = 5$ l/s, $H_p = 60$ mCA.

Statia de pompare va fi instalata într-o cladire noua din cadrul gospodariei de apa.

- *Statii de tratare/clorinare*

Avand in vedere faptul ca gospodăria de apa va fi alimentata cu apa tratata din aducțiunea zonală Focsani, din punct de vedere calitativ apa necesita rechlorinare pentru asigurarea clorului rezidual in conformitate cu cerințele Ordonanței nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Astfel in gospodăria de apa Bălești pentru asigurarea necesarului de clor pentru dezinfectie se prevede o instalație de preparare locala prin electroliza a hipocloritului de sodiu dimensionata pentru debitul de $Q = 4,80$ l/s.

Instalație de preparare locala prin electroliza a hipocloritului de sodiu se va amplasa într-o cladire parter cu sistem structural din cadre de beton armat si închideri din zidarie de cărămidă. Cladirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare si acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa Bălești: cămin vana limitare debit, camine debitmetru intrare/iesire, rețele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulația rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, rețea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv împământare si paratrasnet, monitorizare antiefracție, împrejmuire si poarta de acces.

▪ *Rezervoare de înmagazinare*

Pentru înmagazinarea rezervei de apă tratată necesară pentru consum, asigurarea compensării orare și zilnice și combaterea incendiului în UAT Bălești, se va executa un rezervor nou, semiîngropat, cu capacitatea de $V = 300$ mc, inclusiv o cameră de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, suprateran. Instalații hidraulice au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, menținerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conductă de admisie, de ieșire și pentru acționare rezerva de incendiu.

Nivelul apei în rezervorul de înmagazinare va fi măsurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel și transmis în sistemul SCADA.

▪ *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 63÷110 mm; lungime totală: $L = 12.907$ m, astfel:
- 798 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20 mm și camine de apometru Dn15;
- 9 buc. hidranți de incendiu subterani, Dn80;
- 2 buc. hidranți de incendiu subterani, Dn100;
- 51 buc. camine de vane pe rețeaua de distribuție.

Tabel 28 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Bălești

Măsurile propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	12.907	9	51	798
TOTAL	12.907	9	51	798

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Bălești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Bălești.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $Q = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

▪ *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC,

interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

2. Sistemul zonal de alimentare cu apă Odobesti

Sistemul zonal de alimentare cu apă Odobesti este alcătuit din următoarele localități: Odobesti și Unirea din UAT Odobesti, localitățile Vârteșcoiu, beciu, Făraoanele, Olteni, Pietroasa, Ramniceanca din UAT Vârteșcoiu, localitățile Brosteni, Arva, Pitulusa din UAT Brosteni, localitățile Carligele Dalhauti, Bontesti, Blidari din UAT Carligele, localitățile Cotesti, Budești Golestii de Sus, Valea Cotesti din UAT Cotesti, localitatea Urechești din UAT Urechești, localitățile Popești, Terchești din UAT Popești, localitățile Bordești, Bordești de Jos din UAT Bordești, localitățile Bolotesti, Gagesti, Ivancești, Pietroasa, Putna, Vitanestii de sub Magura din UAT Bolotesti, localitățile Jaristea, Padureni, Scanteia, Varsatura din UAT Jaristea, localitățile Mera, Livada, Milcovel, Rosioara, Vulcaneara din UAT Mera, localitățile Reghiu, Sindrilari, Valea Milcovului din UAT Reghiu, localitățile Gura Calitei, Groapa Tufei, Lacu lui Baban din UAT Gura Calitei, localitățile Poiana Cristei, Dealu Cucului, Dumbrava, Podu Lacului din UAT Poiana Cristei.

Tabel 29 - Număr locuitori din SAA Odobesti

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populația an 2021	Populația an 2024	Populația an 2028	Populația an 2052
Odobesti	Odobesti	Odobesti	7.052	6.879	6.599	5.064
	Unirea	Odobesti	2.371	2.313	2.218	1.702
	Vartescoiu	Vartescoiu	1.200	1.170	1.123	861
	Beciu		407	397	381	292
	Ramniceanca		294	287	275	211
	Faraoanele		1.054	1.028	986	757
	Olteni		292	285	273	210
	Pietroasa		174	170	163	125
	Brosteni		Brosteni	877	855	820
	Arva	699		683	655	502
	Pitulusa	812		791	759	583
	Carligele	Carligele	1.376	1.342	1.287	988
	Dalhauti		795	775	744	570
	Bontesti		526	514	493	378
	Blidari		681	664	637	489
	Cotesti	Cotesti	2.052	2.002	1.920	1.473
	Golesti de Sus		436	425	408	313
	Valea Cotesti		389	379	364	279
	Budesti	Urechești	1.895	1.849	1.773	1.361
	Urechești		2.783	2.715	2.604	1.998
	Terchești	Popești	451	440	422	324
	Popești		2.363	2.305	2.211	1.696
	Bordești	Bordești	1.084	1.058	1.014	778
	Bordești de Jos		500	487	468	359
	Bolotesti	Bolotesti	801	781	749	575
	Vitanesti de Sub Magura		867	846	811	623
	Gagesti		1.488	1.451	1.392	1.068
	Ivancești		590	576	552	424
	Pietroasa		714	697	668	513
	Putna		743	724	695	533

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
	Mera	Mera	1.441	1.405	1.348	1.034
	Livada		416	405	389	298
	Milcovel		368	360	345	266
	Rosioara		390	381	365	280
	Vulcaneasa		1.056	1.030	988	758
	Reghiu	Reghiu	224	219	210	161
	Valea Milcovului		199	194	186	143
	Sindrilari		1.093	1.065	1.021	784
	Farcas		155	152	145	112
	Jgheaburi		79	77	74	56
	Raiuti		114	111	107	82
	Gura Calitei	Gura Calitei	926	903	866	667
	Lacu lui Baban		389	379	364	279
	Plopu		385	375	360	276
	Poenile		340	332	318	244
	Cocosari		104	102	98	75
	Dealul Lung		111	108	104	79
	Sotarcari		20	19	18	14
	Poiana Cristei	Poiana Cristei	640	624	599	461
	Podu Lacului		519	506	485	372
Dealul Cucului	301		294	282	216	
Dumbrava	222		217	208	160	
Total SAA Odobesti			45.258	44.146	42.344	32.496

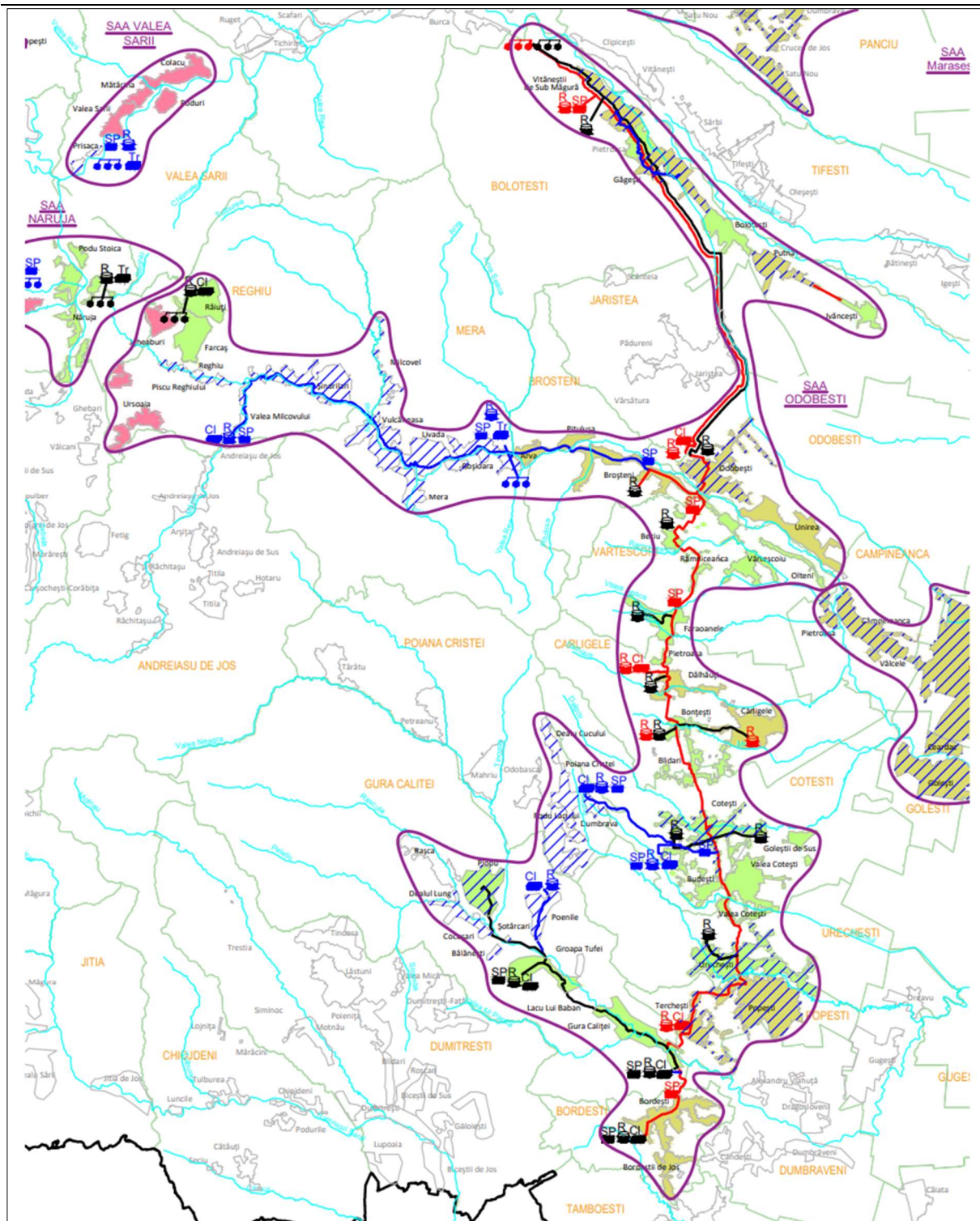


Figura 4 - Sistem zonal de alimentare cu apă Odobesti

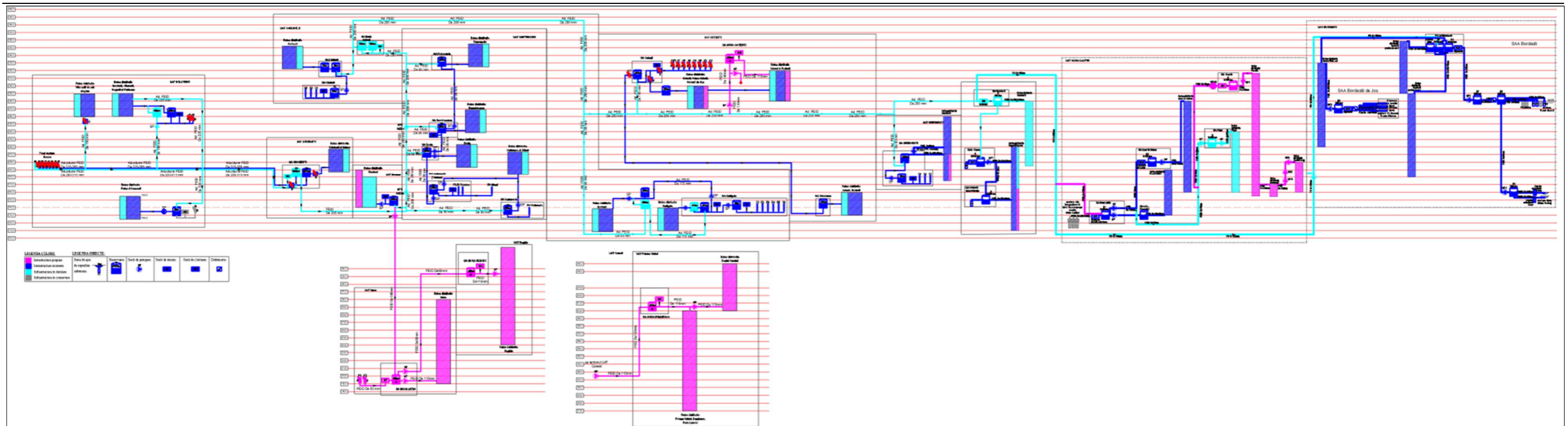


Figura 5 - Schema Sistemului Zonal de Apa Odobesti propus

○ **Investitii in UAT Odobești**

Tabel 30 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Odobești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Frontul de captare Babele 6 puțuri forate avand un debit total de $Q_{tot} = 64,02$ l/s, din fiecare foraj poate fi exploatat $Q = 10,67$ l/s,foraj.	Prin proiectul POIM, se executa un foraj suplimentar (F8), $Q = 13,46$ l/s, la frontul de captare Babele.	-	-	-
Aducțiuni	Conducta de aducțiune Front Babele-GA Odobesti Conducta de aducțiune este realizata din PEID PE100 PN 10/16. Lungimea totala a conductei de aducțiune este de $L = 20.655$ m.	Prin proiectul POIM se vor realiza urmatoarele aducțiuni: -extindere (dublare) conducte de aducțiune Babele - Odobesti $L = 19.602$ m; -realizare aducțiune zonala Odobesti - Gura Calitiei $L = 33.973$ m	-	-	-
Tratare	Statie de tratare Odobesti Statie de electroclorinare $Q = 77,48$ l/s, realizata in anul 2021, in cadrul proiectului POIM		-	-	-
Rezervoare	Rezervoare de inmagazinare GA Odobesti -rezervor $V = 2.000$ mc din beton; -rezervor $V = 3.000$ mc din beton;	Prin proiectul POIM se va realiza reabilitarea structurala a rezervorului $V = 3.000$ mc	-	-	-
Stații de pompare	In prezent apa este distribuita de la frontul de captare Babele la gospodăria de apa Odobesti cu ajutorul pompelor de put.	In contextul realizarii aducțiunii zonale Odobesti – Gura Calitei, se prevad urmatoarele statii de pompare: In GA Vartescioiu (Talaban), SP1 AdZon, $Q = 40,87$ l/s, $H_p = 132,6$ mCA ; In GA Ramniceanca s, SP2	-	-	-

		AdZon, Q = 39,8 l/s, Hp = 137,8 mCA ;			
Rețea distribuție	Retea distribuție tip mixt, realizată din conducte din PEID, De40÷355 mm, L = 52.007 m	Exista in derulare proiectul POIM. -extindere retea distribuție, L = 2.290 m, din PEID PE100 RC PN10 De110 mm; -reabilitare retea, L = 2.820 m, din PEID PE100 RC PN10 De 110 mm	Retelele de distribuție, construite înainte de programul POS Mediu și care nu au fost reabilite, prezintă avarii dese, cu pierderi însemnate de apă;	-Reabilitarea rețelei de distribuție cu conducte De 110 mm, PEID PE100 PN10; L = 5.139 m; bransamente înlocuite 303 buc.	-Extinderea rețelei de distribuție cu conducte De 63 mm, PEID PE100 PN10; L = 697 m.

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Reabilitare rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 110 mm, L = 5.139 m;
- Extindere rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 63 mm, L = 697 m;
- 303 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De20 mm și camine de apometru Dn15;
- 10 buc. hidranți de incendiu subterani, Dn80;
- 29 buc. camine de vane pe rețeaua de distribuție reabilitată;
- 3 buc. camine de vane pe rețeaua de distribuție existentă.

Tabel 31 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Odobesti

Măsurile propuse - rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	5.139	10	32	281
Extindere rețea de distribuție	697	-	-	22
TOTAL	5.836	10	32	303

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 - Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Odobesti s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Odobesti.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Vârteșcoiu**

Tabel 32 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Vârteșcoiu

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	foraje de adâncime, 5 buc. echipate cu electropompe submersibile având Q = 2,5÷5 l/s	prin programul POIM, se va asigura alimentarea rețelelor de distribuție aferente localităților din cadrul UAT Vârteșcoiu. Astfel, instalațiile aferente puturilor forate existente se vor pune în conservare, pentru a fi folosite în caz de avarie pe conducta de aducțiune zonala.	-	-	-
Aducțiuni	Conducta de aducțiune de la foraje este realizată din PEID, cu diametre între De 63÷90 mm, având o lungime totală de L = 13.180 m, acestea fiind realizate în anul 2006.	Se realizează conducte de racord de la aducțiunea zonala Odobesti la gospodăriile de apă existente și înlocuirea unui tronson de aducțiune la GA Faraoanele, unde conducta de aducțiune existentă este PN6 iar presiunile de serviciu sunt PN16. Aceste racorduri locale sunt din conducte PEID PE100RC PN10/16, cu diametrul De 90 mm.	-	-	-
Tratare	Tratarea apei se realizează cu ajutorul unor instalații cu hipoclorit de sodiu, montate în cabinetele celor 5 foraje, iar apa captată de la forajul F4 este supusă și defेरizării cu ajutorul unui filtru automat de defेरizare.	-	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Rezervoare	In sistemul Vârteșcoiu, apa este înmagazinată în 5 rezervoare circulare, din beton armat, fiecare având V = 200 mc (an 1986)	Se executa conducte de racord la aducțiunea zonala, pentru satele Vârteșcoiu si Olteni, racordul la aducțiunea zonala se va face in rețeaua de distribuție. Astfel, rezervoarele R1 si R2 vor fi puse in stand-by, fiind folosite numai in caz de avarie pe conducta de aducțiune zonala.	-	-	-
Stații de pompare	4 statii de pompare: SP Vârteșcoiu Primarie (1A) - Q = 15 mc/h, Hp = 85 m SP Talaban (1A+1R) - Q = 20 mc/h, Hp = 88 m SP Beciu (1A+1R) - Q = 6÷24 mc/h, Hp = 60÷85 m, respectiv Q = 26 mc/h, Hp = 75 m SP Ramniceanca (1A+1R) - Q = 20 mc/h, Hp = 133 m, respectiv Q = 2,5÷6,1 mc/h, Hp = 104,6÷163,6 m	-	-	-	-
Rețea distribuție	Rețeaua de distribuție este realizata din PEID, avand o lungime totala de L = 40.653 m.	Se realizeaza bransamente noi, inclusiv contoare la rețeaua existenta de apa pentru asigurarea conectării consumatorilor 100%.	-	-	-

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Nu este cazul.

○ **Investitii in UAT Broșteni**
Tabel 33 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Broșteni

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Nu exista.	prin programul POIM se va realiza sursa de apa a SAA Brosteni, prin realizarea unei conducte de racord la conducta de aducțiune zonala Odobesti-Gura Calitei.	Nu prezinta deficiențe.	-	-
Aducțiuni	PEID De110 mm, L = 55 m - executată in PNDL2	prin programul POIM, se executa racordul la aducțiunea zonala Odobesti-Gura Calitei, din PEID De250 mm PE100 RC PN10, L = 2.006m. Pe langa racordul De250 mm, se executa o conducta de PEID PE100 RC PN10 De110 mm, L = 356 m, pozata in lungul DJ205B.	Nu prezinta deficiențe.	-	-
Tratare	instalatie de clorinare cu hipoclorit de sodiu, montata intr-un container prefabricat	Nu exista.	Nu prezinta deficiențe.	-	-
Rezervoare	rezervor inmagazinare $V_1 = 300$ mc, supratrean, realizat din elemente prefabricate (panouri metalice)	Nu exista.	Nu prezinta deficiențe.	-	-
Stații de pompare	Grupul de pompare apa pentru rețeaua de distribuție, echipat cu 3 pompe (2A+1R) : $Q = 12,5$ l/s, $H_p = 50$ mCA. Pompa de incendiu are urmatoarele caracteristici: $Q = 5$ l/s, $H_p = 50$ mCA.	Nu exista.	Nu prezinta deficiențe.	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Rețea distribuție	Reteaua de distribuție din PEID PE100 SDR17 PN10, având diametre între De 63÷200mm; Lungimea rețelei de distribuție este de L = 20.544m.	Nu exista.	Grad de acoperire insuficient – exista strazi în localitățile Brosteni, Arva și Pitulusa unde nu exista rețea de distribuție apă potabilă.	-	-extindere rețea de distribuție L = 3.241m PEID De 110 mm; 47 bransamente noi

- *Sursa de apă*

Nu este cazul.

- *Conducte de aducțiune*

Nu este cazul.

- *Stații de pompare*

Nu este cazul.

- *Stații de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 cu diametre cuprinse între De 63÷110 mm; lungime totală: L = 3.241 m dispuse astfel:
 - Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De110mm, L = 1.114 m;
 - Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De63mm, L = 2.127 m;
- 47 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De20 mm și cămine de apometru Dn15;
- 2 buc. hidranți de incendiu subterani, Dn80;
- 24 buc. cămine de vane pe rețeaua de distribuție.

Tabel 34 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Broșteni

Măsurile propuse rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	3.241	2	24	47
TOTAL	3.241	2	24	47

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazilor propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Broșteni s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Broșteni.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Branșamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Branșamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Cârligele**

Tabel 35 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Cârligele

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	<p>Pentru alimentarea cu apa a localitatilor Cârligele, Blidari si Bontesti Cârligele sursa - captare de apa subterana, care cuprinde 6 foraje de adancime:</p> <p>F1 - H = 160 m, $Q_{cap} = 3,5$ l/s, NHs = +1,2 m, NHd = -15,1 m</p> <p>F2 - H = 110 m, $Q_{cap} = 1,6$ l/s, NHs = -1,7 m, NHd = -26,4 m</p> <p>F3 - H = 110 m, $Q_{cap} = 0,9$ l/s, NHs = -6,5 m, NHd = -22,8 m</p> <p>F4 - H = 40 m, $Q_{cap} = 2,5$ l/s, NHs = -7,6 m, NHd = -9,3 m</p> <p>F5 - H = 40 m, $Q_{cap} = 2,5$ l/s, NHs = -8,5 m, NHd = -10,1 m</p> <p>F6 - H = 40 m, $Q_{cap} = 2,5$ l/s, NHs = -6,3 m, NHd = -11,1 m</p> <p>Pentru alimentarea localitatii Dalhauti, sursa - 3 foraje de adancime, cu:</p> <p>F1 - H = 22,5 m, $Q_{cap} = 1,2$ l/s, NHs = +1,2 m, NHd = -7,5 m</p> <p>F2 - H = 43 m, $Q_{cap} = 0,8$ l/s, NHs = -1,5 m, NHd = -19,8 m</p> <p>F3 - H = 110 m, $Q_{cap} = 0,4$ l/s, NHs = -8,6 m, NHd = -27,0 m</p>	<p>Conducta de racord la aducțiunea zonala Odobesti iar sursele de apa locale vor fi puse in conservare.</p>	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Aducțiuni	<p>Conducte aducțiune apa bruta Conducta de aducțiune de la sursa Cârligele este realizată din PEID De 90÷110 mm L = 3.377 m face legătura între foraje și gospodăriile de apă din loc. Cârligele (GA1 Cârligele, GA2 Cârligele).</p> <p>Conducta de aducțiune de la sursa Dălhăuți este realizată din PEID De 63 mm L = 420 m face legătura între foraje și rezervorul tampon V = 20 mc, amplasat la sursa.</p> <p>Conducte aducțiune apa tratată Între GA2 Cârligele și rezervorul de înmagazinare din loc. Bontești (GA3) este prevăzută o aducțiune din PIED De 90÷110 mm L = 3.055 m.</p> <p>Între rezervorul tampon de la sursa Dălhăuți și GA2 Dălhăuți este prevăzută o aducțiune din PEID De 90 mm L = 1.147 m.</p>	Alimentarea rezervorului nou se face din conducta de aducțiune zonala, printr-o conductă de racord din PEID De 90 mm, în lungime de cca. L = 50 m. Conducta se racordează la aducțiunea zonala prin intermediul unui teu redus DN 280/90 mm.	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Tratare	<p>Statie de tratare Cârligele Pentru sistemul ce deservește localitățile Carligele, Blidari și Bontesti, există o stație de tratare, pentru reținerea excesului de fier, mangan și amoniu, inclusiv o stație de clorinare. Aceasta este amplasată în incinta gospodăriei de apă din localitatea Carligele, în apropierea forajului F1 și este dimensionată pentru un debit $Q = 6,00$ l/s.</p> <p>Statie de tratare Dalhauti -este o stație de clorinare, care injectează clorul în rezervorul tampon $V = 20$ mc de la sursa.</p>	<p>Statie de clorare prevăzută instalată de hipoclorit de sodiu, pentru debitul maxim de $Q = 37,93$ l/s</p>	-	-	-
Rezervoare	<p>Rezervoare de inmagazinare Carligele Pentru localitățile Carligele, Blidari și Bontesti au fost prevăzute 3 rezervoare, după cum urmează: 1 rezervor tampon de $V = 15$ mc, 1 rezervor de inmagazinare de $V = 150$ mc, 1 rezervor de inmagazinare de $V = 200$ mc.</p> <p>Rezervoare de inmagazinare Dalhauti Pentru localitatea Dalhauti au fost prevăzute 3 rezervoare, după cum urmează: 1 rezervor tampon de $V = 20$ mc din polstif, 2</p>	<p>Prin fonduri POIM, au fost prevăzute două rezervoare de $V = 750$ mc fiecare, amplasate în gospodăria de apă Dalhauti, alimentate din aducțiunea zonala</p>	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
	rezervoare, unul V = 40 mc și unul V = 80 mc (GA2 Dalhauti), amplasate într-o zonă mai înaltă pentru a se asigura transportul apei gravitațional la consumatori.				
Stații de pompare	<p>Sistemul de alimentare cu apă ce deservește localitățile Carligele, Blidari și Bontesti, cuprinde 4 stații de pompare:</p> <p>SP1, (1+1) pompe având Q = 20,63 mc/h și Hp = 80 mCA.</p> <p>SP2, (1+1) pompe având Q = 14,24 mc/h și Hp = 148,6 mCA.</p> <p>SPB 1, (2 + 1) pompe, având Q = 18,36 mc/h și Hp = 28 mCA.</p> <p>SPB 2, (1 + 1) pompe, având Q = 7,2 mc/h și Hp = 50 mCA.</p> <p>Sistemul de alimentare cu aerent localității Dalhauti, cuprinde o stație de pompare având Q = 11,2 mc/h și Hp = 120 m.</p>	-	-	-	-
Rețea distribuție	<p>Rețea de distribuție Carligele, Bontesti, Blidari din PEID PN6, cu diametre De 63÷125 mm, având o lungime L = 22.870 m</p> <p>Rețeaua de distribuție aferentă localității Dalhauti are o lungime de L = 11.217 m.</p>	-	-	-	-

-
- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Nu este cazul.

o **Investiții în UAT Cotești**

Tabel 36 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Cotești

Categoría de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	captare cu 4 foraje, având adâncimea H = 30÷120 m	prin programul POIM, se va asigura sursa de apă prin intermediul unei conducte de racord la aducțiunea zonală Odobesti iar sursele de apă locale vor fi puse în conservare	Nu prezintă deficiențe.	-	-
Aducțiuni	Conducta de aducțiune apă brută are o lungime $L_{tot} = 7.030$ m, astfel: - conducte de la foraje la GA1 OL Dn 150 mm, L=5.630 m - conducte de GA1 la GA2 și GA3 din PEID PE100 RC PN10 De 110 mm, L=1.400 m	prin programul POIM, se va realiza alimentarea din aducțiunea zonală printr-o conductă de racord din PEID RC De110 mm, L=470m ce va alimenta gospodăria de apă existentă Cotești (GA1), de unde prin pompă și utilizând traseul de aducțiune existent se va alimenta rezervorul existent din Odobasca (GA2). După implementarea proiectului, forajele și conducta de aducțiune (OL Dn150) de la foraje la GA1 va fi pusă în conservare.	În contextul implementării proiectului POIM, nu sunt alte deficiențe de semnalat.	-	Extindere conductă aducțiune: - Conductă conexiune ad. Zonală Odobesti la GA Nitica (UAT Cotești) - PEID PE100 RC PN10 De 140 mm, L = 2.077 m; - Conductă de aducțiune de la GA Nitica la GA Cotești nouă - PEID PE100 RC PN10 De 110 mm, L = 667 m
Tratare	În gospodăria de apă GA1 Cotești, există o stație de clorinare (hipoclorit), pentru conducta principală care vine de la foraje cu o capacitate de $Q = 12$ mc/h.	-	-	-	GA Cotești nouă: instalație de stocare și dozare hipoclorit de sodiu. $Q = 12,7$ l/s
Rezervoare	GA1 – două rezervoare, unul de $V = 200$ mc semiîngropate, din beton armat, unul de $V = 100$ mc suprateran, metalic; GA2 – rezervor de $V = 200$ mc semiîngropat, din beton armat; GA3 – rezervor de $V = 200$ mc semiîngropat, din beton armat;	-	-	-	Rezervor nou $V = 200$ mc din beton armat, suprateran.

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Stații de pompare	In GA1 Cotești, adiacent rezervorului de 200 mc, este amplasată o stație de pompare, care transportă apa la rezervorul de apă Odobasca GA2.	Prin programul POIM, va fi prevăzut un grup de pompare suplimentar pentru alimentarea rezervorului existent de la Odobasca. Grupul de pompare este de tip prefabricat, în camin de PEID, complet echipat, format din 2 pompe (1A+1R) cu debit unitar de $Q = 2$ l/s la o înălțime de pompare de $H_p = 140$ mCA	-	-	SP aducțiune: 1A+1R pompe: $Q = 12,8$ l/s, $H_p = 60$ mCA, pentru transportul apei la gospodăria nouă de apă GA Cotești.
Rețea distribuție	Rețeaua de distribuție a comunei Cotești, este realizată din conducte din PEID, cu diametre De 90÷110 mm, cu presiuni de 6/10 atm, în lungime de $L = 19,87$ km	-	Grad de acoperire insuficient; Lipsa hidranților pt. stins incendiul pe zonele rețelei de distribuție, unde diametrele prevăzute sunt De 63 mm, De 75 mm și De 90 mm; În zona din rețeaua de distribuție alimentată din GA2, presiunile sunt scăzute în perioadele de consum maxim, nu este asigurată presiunea minimă pentru stins incendiile;	-	- extindere rețea de distribuție $L=1.353$ m PEID De 110 mm; 8 bransamente noi

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la aductiunea zonala la GA Nitica (existenta) si GA Cotesti (noua) se va realiza din PEID PE100 RC, De 140÷110 mm, avand lungimea totala de $L = 2.744$ m, cu urmatoarea repartitie:

- PEID PE100 RC, Pn10, De 140 mm $L = 2.077$ m;
- PEID PE100 RC, Pn10, De 110 mm $L = 667$ m;

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil precum si de celelalte utilitati existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire
 - *Statii de pompare*

Pe conducta de aductiune descrisa anterior, se va amplasa o stație de pompare echipata cu (1A+1R) pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q = 12,8$ l/s, $H_p = 60$ mCA, care asigura pomparea apei la gospodăria noua de apa GA Cotești si gospodăria existenta Nitica. Statia de pompare va fi montata ingropat, intr-un cămin prefabricat din material plastic, complet echipat pentru functionarea corespunzatoare a stației de pompare.

- *Statii de tratare/clorinare*

Avand in vedere faptul ca gospodăria de apa va fi alimentata cu apa tratata din aductiunea zonala Odobesti, din punct de vedere calitativ apa necesita rechlorinare pentru asigurarea clorului rezidual in conformitate cu cerințele Ordonanței nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Astfel in gospodăria de apa Cotești pentru asigurarea necesarului de clor pentru dezinfectie se prevede o instalatie de stocare si dozare hipocloritului de sodiu dimensionata pentru debitul de $Q = 12,7$ l/s. Soluția de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatiile de electroclorinare existente din aria de operare a Beneficiarului.

Instalatie de stocare si dozare a hipocloritului de sodiu se va amplasa într-o cladire parter cu sistem structural din cadre de beton armat si închideri din zidarie de cărămidă. Cladirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare si acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa Cotești: cămin limitare debit, camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv împământare si paratrasnet, monitorizare antiefracție, împrejmuire si poarta de acces.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Pentru înmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensării orare si zilnice si combaterea incendiului in UAT Cotești, in cadrul gospodariei de apa noi, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 200$ mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiîngropate. Instalatiile hidraulice au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de

combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de înmagazinare va fi măsurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Retea de distributie*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt urmatoarele:

- Extinderea rețelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 RC PN10 De 110; lungime totala: 1.353 m;
- 8 Bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100RC De 20 mm si camine de apometru Dn15;
- 2 hidranti de incendiu subterani, Dn80 mm;
- 6 camine de vane pe rețeaua de distributie.

Tabel 37 -Măsuri propuse rețea de distributie- UAT Cotești

Masuri propuse - rețea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distributie	-	-	-	-
Extindere rețea de distributie	1.353	2	6	8
TOTAL	1.353	52	6	8

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distributie.

Reteaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Cotești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Cotești.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar apărea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distributie s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea in mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de masurare a presiunii, senzori de masurare a clorului rezidual precum si debitmetre care se vor integra in SCADA.

○ **Investitii in UAT Urechești**

Tabel 38 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Urechești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-frontul de captare - 3 puturi forate H = 100÷168 m, Q _{total} = 13,1 l/s, din care unu este în conservare	-foraje existente vor fi puse în conservare -alimentarea se face din aducțiunea zonală Odobesti	-	-	- Panouri fotovoltaice în amplasamentul existent al frontului de captare F3 -Școala Urechești
Aducțiuni	-de la front captare la ST(GA1), L = 2,121 km din PEID De 90 mm -de la ST(GA1) la GA2, L = 4,379 km din PEID De 160 mm	-aducțiunea zonală Odobesti de la racord GA Cotesti la racord GA Urechești din conducta PEID De 250 mm cu o lungime L = 4.246 m -înlocuire conducta existentă L = 30m	-	-	-
Tratare	-stație de clorare hipoclorit de sodiu în GA1, Q = 6,9 l/s	-	-	-	-
Rezervoare	-1 x V = 320 mc în GA2 -1 x V = 40 mc în GA1	-	-	-	- Panouri fotovoltaice în amplasamentul gospodăriei de apă existente GA Mitoc
Stații de pompare	-2+1 Q = 6,66 l/s, H = 179 mCA, P = 11 kW -1 stație hidrofor Q = 4,7 mc/h, H = 74 mCA, P=1,3kW	-	-	-	Stații de pompare pe rețeaua de distribuție: -SP1 pentru consum și incendiu- Q = 1,0 l/s și Hp = 30 mCA, pompa de incendiu cu caracteristicile Q = 5,0 l/s, H = 30 mCA -SP2 pentru consum și incendiu- Q = 1,0l/s și Hp = 30 mCA, pompa de incendiu cu caracteristicile Q = 5,0 l/s, H = 30 mCA - Panouri fotovoltaice în amplasamentul existent GA pompare Urechești
Rețea distribuție	-rețea de distribuție existentă L = 20,000 km PEID De 50÷125 mm; 1.025 bransamente	-bransamente inclusiv contori la rețeaua existentă de apă pentru o conectare de 100%	-rețeaua de distribuție nu deservește toți locuitorii din sistem	-	-conducta de transport L = 1,762 km PEID De 110 mm -extindere rețea de distribuție L = 0,793 km PEID De 110 mm; 28 bransamente
SCADA	-	-puncte de monitorizare SCADA	-	-	- Integrare în SCADA

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Conform modelarii hidraulice, pentru UAT Urechești au fost dimensionate doua statii de pompare cu 1A+1R pompe echipate cu convertizor de frecventa, cu caracteristicile:

- SP1 – Q = 1 l/s si Hp = 30 mCA, inclusiv pompa de incediu cu caracteristicile Q = 5 l/s, Hp = 30 mCA
- SP2 – Q = 1 l/s si Hp = 30 mCA, inclusiv pompa de incediu cu caracteristicile Q = 5 l/s, Hp = 30 mCA

Statiile de pompare vor fi montate ingropat si vor asigura presiunea minima de serviciu in rețeaua de distributie.

S-au prevazut panouri fotovoltaice in amplasament existent al frontului de captare, F3-Scoala Urechești

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodariei de apa existente GA Mitoc.

- *Rețea de distributie*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt urmatoarele:

- Conducta de transport apa din PEID PE100 De 110 mm, lungime totala de L = 1.762 m;
- Extinderea rețelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 De 110 mm; L_{tot} = 793 m;
- 4 hidranți Dn80 mm pe conducta de transport;
- 4 hidranți Dn80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 9 camine de vane pe conducta de transport;
- 28 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere;

Tabel 39 - Masuri propuse rețea de distributie- UAT Urechești

Masuri propuse – rețea de distributie	Retele distributie	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere conducta de transport	1.762	4	9	-
Extindere rețea de distributie	793	4	-	28
TOTAL	2.555	8	9	28

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distributie.

Rețeaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Urechești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Rețeaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de Q = 5 l/s pentru UAT Urechești.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar apărea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de P = 7 mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Branșamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Branșamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investiții în UAT Popești**

Tabel 40 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Popești

Categorია de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-frontul de captare - 2 puturi forate H = 60 m, Q _{total} = 3,1 l/s	-foraje existente vor fi puse în conservare -alimentarea GA2 -Runcu se face din aducțiunea zonală Odobesti	-	-	-
Aducțiuni	-de la front captare la ST din GA1-zona Primarie, L = 0,10 km din PEID De 75 mm -de la front captare la ST din GA2-zona Runcu, L = 0,10 km din PEID De 75mm	-aducțiunea zonală Odobesti de la racord GA Urechesti la racord GA Popești din conducta PEID De 225 mm cu o lungime L = 5.034 m -conducta din PEID De 160 mm cu o lungime L = 150 m pentru alimentarea GA nouă Terchesti	-	-	-
Tratare	-2 stații de clorare hipoclorit de sodiu în GA1 și GA2	-stație nouă de clorare în Terchesti cu o capacitate Q = 15 l/s	-	-	- Panouri fotovoltaice în amplasamentul gospodăriei de apă existente GA Popești (Runcu)
Rezervoare	-1 x V = 350 mc în GA1-Primarie -1 x V = 350 mc în GA2-Runcu	-rezervor nou V = 800 mc în Terchesti	-	-	-
Stații de pompare	-	-	-	-	-
Rețea distribuție	-rețea de distribuție existentă L = 18,650 km PEID De 63÷125 mm (în curs de realizare 2021)	-realizare conducte de distribuție în Terchesti cu De 110÷280 m având o lungime L = 8.069 m -800 bransamente inclusiv contori la rețeaua existentă de apă din Popești și a 320 bransamente inclusiv contori la rețeaua nouă din Terchesti -extindere rețea de	-rețeaua de distribuție nu deservește toți locuitorii din sistem	-	-conducta de transport L = 0,248 km PEID De 110 mm '-extindere rețea de distribuție L = 0,436 km PEID De 110 mm; 9 bransamente

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		distribuție prin programul Anghel Saligny L = 7,336 km; inclusiv bransamente			
Scada	-	-puncte de monitorizare SCADA	-	-	- Integrare in SCADA

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamentele gospodăriile de apa existente GA Terchesti si GA Popesti (Runcu).

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Conducta de transport apa din PEID PE100 De 110 mm, lungime totala de L = 248 m;
- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110 mm; lungime totala: L = 436 m;
- 2 hidranți Dn80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 2 cămin de vane pe conducta de transport;
- 5 camine de vane pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 9 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere;

Tabel 41 -Măsurile propuse rețea de distribuție - UAT Popești

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere conducta de transport	248	1	2	-
Extindere rețea de distribuție	436	2	5	9
TOTAL	684	3	7	9

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Popești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Popești.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Bordești**

Tabel 42 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Bordești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-Sursa Gobej alimenteaza localitatea Bordesti si este alcatuita din 2 captari din drenuri Q = 1,4 l/s -Sursa Budui alimenteaza localitatea Bordesti si este alcatuita din 4 puturi forate H=24-200 m, Q _{total} = 2,7 l/s -Sursa Ciucur alimenteaza localitatea Bordestii de Jos si este alcatuita din 11 captari de izvoare, Q _{total} = 0,6 l/s	-sursele existente vor fi puse in conservare -alimentarea se face din sursa aductiunea zonala Odobesti	-	-	-
Aducțiuni	-Aductiune de la cele doua surse Gobej si Budui -Aductiune de la cele doua surse Gobej si Budui la rezervoarele din cadrul GA La Monument, din PEID De 125 mm si are o lungime L = 4.197 m -Lungimea totala a sursei Ciucur este de 496 m	-aductiunea zonala Odobesti de la racord SP Gura Calitei la racord GA Bordesti din conducta PEID De 140 mm cu o lungime L = 2.682 m	-	-	-
Tratare	-La sursa Ciucur exista o instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu cu reglare automata, avand debitul Q = 2,0 l/s -La GA Monument exista o instalatie de dozare cu hipoclorit de sodiu cu reglare autoata avand debitul Q = 15,0 l/s	-	-	-	- Panouri fotovoltaice in amplasamente existente GA Monument si GA Budui
Rezervoare	-1 x V = 200 mc in GA La Monument -1 x V = 120 mc in GA La	-	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
	Monument -1 x V = 60 mc pentru sursa Ciuciur				
Stații de pompare	-SP aferenta sursei Budui pentru localitatea Bordesti este echipata cu 2 electropompe tip NOCCHI-MCX, avand: Q = 0,33 l/s, Hp = 60 m, P = 2,2 kW; -In Gospodaria de apa GA La Monument este amplasat un hidrofor V = 300 l pentru alimentarea cu apa a zonei inalte (partea vestica a localitatii Bordesti) -SP submersibila aferenta sursei Gobej; -SP aferenta rezervorului V6 a sursei Ciuciur apa este pompata in punctul cel mai inalt, de unde distributia se realizeaza gravitacional in localitatea Bordestii de Jos.	-statii de repompare tip booster la intrarea in localitatea Bordesti avand urmatoarele caracteristici V = 100 l, Q = 9,95 l/s, Hp = 180 m	-	-	-
Rețea distribuție	-rețea de distribuție existentă L = 13,910 km PEID De 63÷140 mm; 750 bransamente	-bransamente inclusiv contori la rețeaua existentă de apă pentru o conectare de 100%	-	-	-

-
- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamente existente GA Monument si GA Budui.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distributie*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Nu este cazul.

○ **Investitii in UAT Bolotești**

Tabel 43 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Bolotești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	4 foraje de adancime cu un debit total maxim de Q = 15,4 l/s (forajul din loc. Putna este scos din uz).	Racord la aductiunea zonala de la frontul de captare Babele la gospodaria de apa Odobesti, pentru un debit maxim de Q = 12 l/s. Forajele vor fi puse in conservare, alimentarea cu apa a SAA Bolotesti.	-	-	-
Aducțiuni	De la forajul din localitatea Vitanestii de sub Magura, exista o conducta de aductiune din PEID De 110 mm, avand o lungime de L = 342 m.	- conducta de racord la aductiunea Babele-Odobesti, L = 810 m, din PEID PE100 RC PN10 De 160 mm, pana la rezervorul V1 = 600 mc. -conducta de aductiune intre rezervorul metalic V1 = 600 mc si rezervorul metalic V2 = 600 mc, L = 478 m, din PEID PE100 RC PN10 De 180 mm. -conducta de transport din PEID PE 100 PN10, De 280 mm, L = 510 m, respectiv PEID PE 100 PN10 De 225 mm, L = 206 m.	-	-	-
Tratare	Pentru foraje Vitanestii de sub Magura - statie clorinare cu hipoclorit de sodiu, pentru un debit de tranzit Q = 11,2 l/s; Pentru forajul din localitatea Bolotesti - statie clorinare cu hipoclorit de sodiu, pentru un debit de tranzit Q = 7,0 l/s; Pentru forajul din localitatea Putna, statie clorinare cu	Dupa realizarea conectarii la aductiunea zonala, se vor pune in conservare statiile de clorinare din localitatea Bolotesti si localitatea Putna. Va functiona doar statia de clorinare din localitatea Vitanestii de sub Magura, avand capacitate suficienta.	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
	clor gazos, pentru un debit de tranzit $Q = 2,8 \text{ l/s}$;				
Rezervoare	In localitatea Vitanestii de sub Magura - rezervor inmagazinare $V1 = 600 \text{ mc}$ supratrean, scos din uz. In localitatea Bolotesti- rezervor semiingropat din beton armat, avand $V = 20 \text{ mc}$. In localitatea Putna - 2 rezervoare semiingropate din polstif, avand $V = 80 \text{ mc}$.	Executie rezervor de inmagazinare $V2 = 600 \text{ mc}$, (si renuntarea la rezervorul $V1$)	-	-	-
Stații de pompare	Statie de pompare, exhipata cu 1+1 pompe, pentru transport apa de la statia de tratare spre rezervorul $V1 = 600 \text{ mc}$	Statie de pompare noua pentru alimentarea cu apa a rezervorului $V2 = 600 \text{ mc}$, pe conducta de racord la aductiunea Babele-Odobesti. Aceasta are $Q = 12 \text{ l/s}$ si $H_p = 42 \text{ mCA}$.	-	-	-
Rețea distribuție	Rețeaua de distribuție din PEID cu diametre cuprinse între $De 20 \div 225 \text{ mm}$. Lungimea totala a rețelei de distribuție $L = 35.122 \text{ m}$.	Conducta de transport Bolotesti - Putna din PEID PE100 PN10 De 225 mm , $L = 2.099 \text{ m}$. Pentru localitatea Vitanestii de sub Magura a fost prevazuta o conducta din PEID PE100 PN10 De 160 mm , $L = 3.047 \text{ m}$.	Au fost semnalate numeroase avarii pe conductele de distribuție (76 avarii in anul 2021) respectiv pe conductele de bransament (29 avarii in anul 2021), avarii datorate presiunilor mari ale apei in rețea, aceasta nefiind sectorizata.	-	-Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 125 mm ; lungime totala: $L = 4.349 \text{ m}$;

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*
Nu este cazul.
- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 125 mm, L = 4.349 m;
- 6 buc. conectarea rețelelor existente la conducta nouă de distribuție;
- 7 buc. hidranți de incendiu subterani, Dn100;
- 19 buc. camine din beton pe rețeaua de distribuție;

Tabel 44 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Bolotești

Măsurile propuse rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu supraterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	4.349	7	19	-
TOTAL	4.349	7	19	-

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Conducta de distribuție propusă are rolul de a separa rețeaua de distribuție existentă din UAT Bolotești în 2 zone de presiune, astfel încât să se reducă avariile și implicit pierderile de apă datorate presiunilor mari în rețeaua de distribuție.

Nu se vor monta bransamente/hidranți pe conducta de distribuție propusă, aceasta având rolul funcțional al unei conducte de transport.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Mera**

Tabel 45 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Mera

Categororia de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Sursa	-	-	In prezent, in UAT Mera nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	2 foraje noi, H = 250 m, echipate cu pompe de put Q = 2,0 l/s si H = 65 m; surplusul de debit Q = 10,1 l/s se va prelua prin conectare la aductiunea zonala Odobesti
Aducțiuni	-	-	In prezent, in UAT Mera nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	Aductiune front de captare – Gospodarie de apa: PEID PE100 RC, PN10, De 63 mm L = 510 m; Conducta de racord la Aductiunea Zonala Odobesti: PEID PE100 RC, PN10, De 140 mm L = 5.524 m;
Tratarea apei	-	-	In prezent, in UAT Mera nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	Statie tratare noua, Q = 4,0 l/s, pentru eliminare turbiditate, fier, mangan, inclusiv dezinfectia apei distribuite consumatorilor
Rezervoare	-	-	In prezent, in UAT Mera nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	Rezervor nou cu capacitatea de V = 600 mc, din beton, suprateran
Stații de pompare	-	-	In prezent, in UAT Mera nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	SP aductiune Mera, in Brosteni - 1 buc.: -1A+1R pompe cu urmatoarele caracteristici: Q = 9,2 l/s, Hp = 80 mCA. SP distributie Mera – 9 buc.;
Rețea distribuție	-	-	In prezent, in UAT Mera nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	-extindere rețea de distribuție L = 34.648 m PEID De 63÷180 mm; 1.024 buc. bransamente noi

▪ *Sursa de apa*

Se propune realizarea a 2 foraje noi in UAT Mera, ce vor fi echipate cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime $Q = 2,0$ l/s si $H_p = 65$ mCA.

Forajele vor avea o adâncime de aproximativ $H = 250$ m si vor fi echipate cu o coloana din PVC DN 280 mm si filtre din PVC tip Johnson.

Caracteristicile exacte ale forajelor si ale utilajului de pompare necesar a fi montat in put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare si dupa executia diagrafiilor electrice si analiza granulozității acviferului captat.

Avand in vedere ca forajele sunt situate într-o zona cu risc la inundare, placa peste cabina forajului, respectiv gura de acces in cabina va fi amenajata la un nivel superior nivelului maxim prezentat in studiul de inundabilitate.

▪ *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune front de captare – Gospodărie de apa

Pentru transportul apei de la frontul de captare la gospodăria de apa se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID PE100 RC, De 63 mm, avand lungimea totala de $L = 510$ m, cu urmatoarea repartitie:

- PEID PE100 RC, PN10, De 63 mm $L = 510$ m;

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spațiul verde in functie de spațiul disponibil precum si de celelalte utilități existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform pofilelor longitudinale respectand adâncimea de îngheț. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire

Conducta de racord la Aducțiunea Zonala Odobesti

Pentru suplimentarea debitului aferent UAT Mera si UAT Reghiu se va realiza o conducta de racord de la Aducțiunea Zonala Odobesti la Gospodaria de apa Mera. Conducta de aductiune se va realiza din PEID PE100 RC, De 140 mm, avand lungimea totala de $L = 5.524$ m, cu urmatoarea repartitie:

- PEID PE100 RC, PN10, De140 mm $L = 5.524$ m;

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil precum si de celelalte utilități existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire.

▪ *Statii de pompare*

Pentru transportul apei de la aductiunea zonala la GA Mera se va realiza o statie de pompare echipata cu 1A+1R pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q = 9,2$ l/s, $H_p = 80$ mCA. Statia de pompare va fi montata ingropat in afara spatiului carosabil, in camin prefabricat din material plastic, complet echipata pentru functionarea corespunzatoare a statiei de pompare si va avea aspiratia conectata la conducta de racord pentru GA Brosteni, realizata in POIM. Se vor executa toate conexiunile necesare pentru alimentarea noii statii de pompare.

Statii de pompare pe retea de distributie:

Conform modelarii hidraulice, pentru UAT Mera au fost dimensionate 10 statii de repompare cu 1A+1R pompe echipate cu convertizor de frecventa, cu caracteristicile:

- SP GA - (1A+1R) $Q = 15$ l/s, $H = 60$ m, inclusiv pompa incendiu $Q=5$ l/s $H=60$ m – in incinta GA Mera
- SP1, (1A+1R) $Q = 0,1$ l/s, $H = 20$ m;
- SP2, (1A+1R) $Q = 0,4$ l/s, $H = 40$ m, inclusiv pompa incendiu $Q=5$ l/s $H=40$ m;
- SP3, (1A+1R) $Q = 12,5$ l/s, $H = 60$ m, inclusiv pompa incendiu $Q=5$ l/s $H=35$ m;
- SP4, (1A+1R) $Q = 0,1$ l/s, $H = 40$ m;
- SP5, (1A+1R) $Q = 0,3$ l/s, $H = 60$ m, inclusiv pompa incendiu $Q=5$ l/s $H=60$ m;
- SP6, (1A+1R) $Q = 0,2$ l/s, $H = 30$ m, inclusiv pompa incendiu $Q=5$ l/s $H=30$ m;
- SP7, (1A+1R) $Q = 3,4$ l/s, $H = 25$ m, inclusiv pompa incendiu $Q=5$ l/s $H=25$ m;
- SP8, (1A+1R) $Q = 0,6$ l/s, $H = 55$ m, inclusiv pompa incendiu $Q=5$ l/s $H=55$ m;
- SP9, (1A+1R) $Q = 0,5$ l/s, $H = 50$ m, inclusiv pompa incendiu $Q=5$ l/s $H=50$ m.

Statiile de pompare de pe retea de distributie vor fi montate ingropat, in camine prefabricate din material plastic, complet echipate pentru functionarea corespunzatoare a statiilor de pompare.

Statia de pompare din GA Mera va fi instalata intr-o cladire noua din cadrul gospodariei de apa.

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Mera va fi alimentata din 2 surse: conectare la aductiunea zonala Odobesti prin care se asigura un debit de $Q = 10,1$ l/s si 2 foraje noi care vor asigura un debit de $Q = 4$ l/s. Apa provenita din aductiunea zonala Odobesti este o apa tratata care din punct de vedere calitativ necesita doar rechlorinare.

Apa provenita din sursa subterana, in conformitate cu studiul de tratabilitate realizat prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Mera se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de $Q = 4$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmate de filtrare catalitica pentru indepartarea fierului, manganului si a turbiditatii;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Mera sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide catalitice si instalatia de spalare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata și mobilată și prevăzută cu instalații de ventilație, climatizare, iluminat, apă, canalizare, protejată termic și contra zgomotului și vibrațiilor etc., funcție de specificul activității desfășurate în fiecare încăpere, conform normativelor în vigoare.

- Stație electroclorare.

Instalația de electroclorare va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Mera și Reghiu, va fi amplasată într-o clădire parter cu sistem structural din cadre de beton armat și închideri din zidărie de cărămidă. Clădirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare și acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru ieșire;
- Linie de recuperare a apelor de spălarea filtrelor;
- Lucrări auxiliare în cadrul gospodăriei de apă: rețele în incintă, alei pentru circulație pietonală și platforme pentru circulația rutieră, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA, rețea alimentare cu energie electrică și iluminat exterior inclusiv împământare și paratrăsnet, monitorizare antifracție, împrejmuire și poarta de acces.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Pentru înmagazinarea rezervei de apă tratată necesară pentru consum, asigurarea compensării orare și zilnice și combaterea incendiului în UAT Mera, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 600$ mc, inclusiv o cameră de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiîngropat. Instalații hidraulice prevăzute au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre GA Reghiu, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, menținerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conductă de admisie, de ieșire și pentru acționare rezerva de incendiu.

Nivelul apei în rezervorul de înmagazinare va fi măsurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel și transmis în sistemul SCADA.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 63÷180 mm; lungime totală: $L = 34.648$ m;
- 1.024 bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De20 mm și camine de apometru Dn15;
- 42 hidranți de incendiu subterani, Dn80/100;
- 163 camine de vane pe rețeaua de distribuție.

Tabel 46 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Mera

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	34.648	42	163	1.024
TOTAL	34.648	42	163	1.024

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Mera s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Mera.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Branșamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Branșamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Reghiu**

Tabel 47 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Reghiu

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Sursa	Sursa de apa - izvor de coasta cu o camera de captare L x B = 3,0 x 2,5 m. Debitul estimat al izvorului este de cca. Q = 6 mc/h, iar in perioadele de vara acesta se injumatateste.	Nu exista.	Sursa de apa vulnerabila la schimbarile climatice, capacitatea in perioadele secetoase scade de la Q = 6 mc/h la Q = 3 mc/h.	-	Se va asigura sursa de apa pentru UAT Reghiu din aductiunea Zonala Odobesti-Gura Calitei;
Aducțiuni	conducta din PEID De63 mm, in lungime de aproximativ L = 4.000 m. Pe conducta de aductiune sunt montate si bransamente la consumatori.	Nu exista.	Nu prezinta deficiente.	-	aductiune GA Mera-GA Reghiu, PEID PE100 RC, De 10 mm, PN10/16, L = 14.180 m, din care: L = 5.290 m PN16; L = 8.890 m PN10; Nota: Conducta de aductiune a fost dimensionata pentru asigurarea debitului pt. tot UAT Reghiu, astfel ca din aceasta se poate conecta si sistemul existent. Conectarea sistemului existent nu face obiectul prezentului proiect;
Tratarea apei	statie de clorinare, care in prezent nu este functionala.	Nu exista.	Nu se poate asigura dezinfectia apei in vederea potabilizarii acesteia. Nu se respecta normele sanitare privind calitatea apei potabile destinate consumului uman.	-	-instalatie clorinare cu hipoclorit de sodiu Q = 5,45 l/s;
Rezervoare	4 rezervoare de V = 30 mc, din Polstif, dar in prezent mai functioneaza doar 2 dintre acestea, celelalte fiind scoase din uz datorita starii de degradare si a pierderilor de apa.	Nu exista.	Capacitatea de inmagazinare nu este suficienta datorita dezafectarii celor doua rezervoare de inmagazinare.	-	Rezervor nou cu capacitatea de V = 350 mc, din beton, suprateran
Stații de pompare	Nu exista.	Nu exista.	Nu este cazul.	-	-Statie de pompare pe aductiune spre GA Reghiu, in GA Mera: (1A+1R) Q = 3,8 l/s, Hp = 155 m -Statie de pompare pe traseul aductiunii: (1A+1R) Q = 3,8 l/s, Hp = 60 m SP distributie Reghiu - 7 buc.;

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Rețea distribuție	conducte din PEID, PN6, De32÷90 mm, insumand o lungime de aproximativ L = 3.800 m.	Nu exista.	Grad de acoperire insuficient. Reteaua existenta deserveste doar localitatile Raiuti si Farcas; Reteaua de distributie nu este dotata cu hidranti de stins incendiul iar apa distribuita consumatorilor nu se contorizeaza.	-	-extindere rețea distribuție cu conducte, din PEID PN10 PE100 De 110÷140 mm; lungime totala: L = 17.690m, 427 buc. bransamente noi

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune Gospodărie de apa

Pentru transportul apei de la GA Mera la gospodăria de apa Reghiu, se va realiza o conducta de aductiune din PEID PE100 RC PN10/16, De 110 mm, avand lungimea totala de $L = 14.180$ m, cu urmatoarea repartitie:

- PEID PE100 RC, Pn16, De 110 mm $L = 5.290$ m;
- PEID PE100 RC, Pn10, De 110 mm $L = 8.890$ m;

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spațiul verde in functie de spațiul disponibil precum si de celelalte utilități existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform pofilelor longitudinale respectand adâncimea de îngheț. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire.

- *Statii de pompare*

Statii de pompare pe aducțiuni

Pentru transportul apei la GA Reghiu se va realiza o statie de pompare echipata cu 1A+1R pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q = 3,8$ l/s, $H_p = 155$ mCA. Statia de pompare va fi montata in incinta Gospodariei de apa Mera, in cladirea stației de tratare.

De asemenea, pe traseul aductiunii, la intrarea in localitatea Valea Milcovului, este necesara prevederea unei statii de pompare $Q = 3,8$ l/s, $H_p = 60$ mCA. Statia de pompare va fi montata îngropat, intr-un cămin prefabricat din material plastic, complet echipat pentru functionarea corespunzatoare a stației de pompare.

Statii de pompare pe rețeaua de distributie

Conform modelarii hidraulice, pentru UAT Reghiu au fost prevazute 7 statii de repompare cu caracteristicile:

- SP1 (1A+1R) $Q = 0,2$ l/s, $H = 20$ m;
- SP2 (1A+1R) $Q = 0,6$ l/s, $H = 30$ m;
- SP3 (1A+1R) $Q = 1,0$ l/s, $H = 40$ m;
- SP4 (1A+1R) $Q = 1,0$ l/s, $H = 30$ m;
- SP5 (1A+1R) $Q = 0,5$ l/s, $H = 40$ m, inclusiv pompa de incendiu $Q=5$ l/s $H=40$ m;
- SP6 (1A+1R) $Q = 0,5$ l/s, $H = 45$ m, inclusiv pompa de incendiu $Q=5$ l/s $H=45$ m;
- SP7 (1A+1R) $Q = 1,0$ l/s, $H = 35$ m, inclusiv pompa de incendiu $Q=5$ l/s $H=35$ m;

- *Statii de tratare/clorinare*

Avand in vedere faptul ca gospodăria de apa va fi alimentata cu apa tratata din Gospodaria de apa Mera, din punct de vedere calitativ apa necesita rechlorinare pentru asigurarea clorului rezidual in conformitate cu cerințele Ordonanței nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Astfel in gospodăria de apa Reghiu pentru asigurarea necesarului de clor pentru dezinfecție se prevede o instalație de stocare si dozare hipocloritului de sodiu dimensionata pentru debitul de $Q = 5,45$ l/s. Soluția de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Mera.

Instalație de stocare și dozare a hipocloritului de sodiu se va amplasa într-o clădire parter cu sistem structural din cadre de beton armat și închideri din zidărie de cărămidă. Clădirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare și acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă Reghiu: cămin limitare debit, camine debitmetru intrare/iesire, rețele în incintă, alei pentru circulație pietonală și platforme pentru circulația rutieră, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA, rețea alimentare cu energie electrică și iluminat exterior inclusiv împământare și paratrasnet, monitorizare antiefracție, împrejmuire și poarta de acces.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Pentru înmagazinarea rezervei de apă tratată necesară pentru consum, asigurarea compensării orare și zilnice și combaterea incendiului în UAT Reghiu, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 350$ mc, inclusiv o cameră de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiîngropat. Instalații hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, menținerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conductă de admisie, de ieșire și pentru acționare rezerva de incendiu.

Nivelul apei în rezervorul de înmagazinare va fi măsurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel și transmis în sistemul SCADA.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PN10 PE100 De 110÷140; lungime totală: $L = 17.690$ m, astfel:
 - Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De110 mm, $L = 15.413$ m;
 - Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De125 mm, $L = 1.262$ m;
 - Rețea de distribuție, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De140 mm, $L = 1.015$ m;
- 427 bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De20 mm și camine de apometru Dn15;
- 24 hidranți de incendiu subterani, Dn80;
- 104 camine de vane pe rețeaua de distribuție.

Tabel 48 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Reghiu

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	17.690	24	104	427
TOTAL	17.690	24	104	427

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Reghiu s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Reghiu.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidranțul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Branșamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Branșamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Gura Calitei**

Tabel 49 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Gura Calitei

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-frontul de captare - 3 puturi forate H = 150 m, Q _{total} = 6,18 l/s	-	- calitate neconforma (depasiri amoniu, fier, mangan, nitriti)	-	-foraje existente vor fi puse in conservare -racordare la aductiunea zonala Odobesti - Panouri fotovoltaice in amplasament existent al frontului de captare Gura Calitei aflat pe teritoriul UAT Dumbraveni
Aducțiuni	-de la front captare la GA Gura Calitei, L = 2,842 km din PEID De 75÷110 mm -de la GA Gura Calitei la GA Lacul lui Baban, L=7,345 km din PEID De 75÷110 mm	-aductiunea zonala din conducta de transport (GA Gura Calitei-GA Lacul lui Baban) la GA Plopu L = 6,00 Km din PEID De 75 mm	-	-	-aductiunea apa tratata (de la punct racord aductiune zonala la GA Gura Calitei) L = 0,052 Km PEID De 110 mm -aductiune apa tratata (de la intersectia strazii Soarelui cu strada Valea Ramnei la GA Poenile) L = 2,675 Km PEID De 75 mm
Tratare	-statie de tratare cu 2 componente una de reducere a amoniului si alta de clorinare in Gura Calitei, Q = 6,1 l/s -statie de clorinare in Lacul lui Baban	-statie de dezinfectie cu hipoclorit de sodiu automat Q = 0...20 mg/h, complet echipata, montata in statia de pompare	-	-	-statie de clorare in GA Poenile - Panouri fotovoltaice in amplasamentele gospodariilor de apa existente GA Gura Calitei si GA Lacul lui Baban - Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodariei de apa propus GA Poenile
Rezervoare	-1 x V = 150 mc in GA Gura Calitei -1 x V = 100 mc in GA Lacul lui Baban	-1 x V = 100 mc in GA Plopu	-	-	-1 x V = 150 mc in GA Poenile
Stații de pompare	Localitatea GA Gura Calitei -2+1 pompe tip CR-16 cu Q = 4,4 l/s, Hp = 46 mCA si P	-o statie de pompare in localitatea Plopu Q = 1,5 l/s, Hp = 60 mCA	-	-	Statii de pompare pe conducta de aductiune: -SPAd.1 pentru transport in

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
	<p>= 4 kW pentru rețea distribuție</p> <p>-1+1pompe tip CR-16 cu Q = 4,4 l/s, Hp = 150 mCA si P = 4 kW pentru alimentare rezervor Lacul lui Baban si rezervor Plopu</p> <p>-o stație hidrofor (Coasta) echipata cu 2 pompe, tip CR-3 cu Q = 0,84 l/s, Hp = 60 mCA si P = 1,1 kW</p> <p>Localitatea Lacul lui Baban</p> <p>-1 pompa, tip CR5-14 cu Q = 1,58 l/s, Hp = 95 mCA si P = 2,2 kW</p>				<p>GA Poenile Q = 2,2 l/s; Hp = 135 m, pompa de incendiu cu caracteristicile Q = 5,0 l/s, Hp = 135 mCA</p> <p>Statii de pompare pe rețeaua de distribuție:</p> <p>-SP1 pentru consum si incendiu in Poenile – Q = 0,1 l/s si Hp = 45 mCA, pompa de incendiu cu caracteristicile Q = 5,0 l/s, H = 45 mCA</p> <p>-SP2 pentru consum si incendiu in Dealul Lung – Q = 0,06 l/s si Hp = 20 mCA, pompa de incendiu cu caracteristicile Q = 5,0 l/s, Hp = 20 mCA</p> <p>-SP3 pentru consum si incendiu in Dealul Lung – Q = 0,16l/s si Hp = 42 mCA, pompa de incendiu cu caracteristicile Q = 5,0 l/s, Hp = 50 mCA</p> <p>-SPi1 pentru incendiu in Dealul Lung – Q = 6.0 l/s, Hp = 15 mCA</p>
Rețea distribuție	-rețea de distribuție existentă L = 18,107 km PEID De 50÷125 mm si L = 0,08 km fonta ductila De 90 mm; 458 bransamente	-rețea de distribuție a apei din PEID De 63÷110 mm, L = 5,00km; 180 bransamente	-rețeaua de distribuție nu deservește toți locuitorii din UAT Gura Calitei	-	-extindere rețea de distribuție L = 11,831 km PEID De 110 mm; 278 bransamente

▪ *Sursa de apa*

Sursa existenta de apa va fi pusa in conservare.

Sistemul de alimentare cu apa Gura Calitei va fi racordat la aductiunea zonala Odobesti in gospodaria de apa existenta Gura Calitei.

Panouri fotovoltaice in amplasament existent al frontului de captare Gura Calitei aflat pe teritoriul UAT Dumbraveni

▪ *Conducte de aductiune*

Racordarea la aductiunea zonala Odobesti se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID De 110 mm, avand o lungime de $L = 52$ m.

Gospodaria de apa propusa Poenile va fi alimentata cu o conducta de aductiune apa tratata din PEID De 75 mm, avand o lungime totala de $L = 2.675$ m. Aductiunea apa tratata propusa se va racorda la aductiunea existenta care pleaca din GA existenta Lacul lui Baban spre GA existenta Popu in dreptul stazii Soarelui.

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil precum si de celelalte utilitati existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute un numar de 6 camine de vane.

▪ *Statii de pompare*

Statii de pompare pe aductiuni:

Conform modelarii hidraulice, a fost dimensionata o statie de pompare cu 1A+1R pompe echipata cu convertizor de frecventa, cu caracteristicile:

- SPAd1 pentru GA Poenile - $Q = 2,2$ l/s si $H_p = 135$ mCA, inclusiv pompa de incendiu cu caracteristicile $Q = 5,0$ l/s si $H_p = 135$ mCA

Statii de pompare pe retea de distributie:

Conform modelarii hidraulice, au fost dimensionate sapte statii de pompare cu 1A+1R pompe echipate cu convertizor de frecventa, cu caracteristicile:

- SP1 pentru consum si incendiu in Poenile - $Q = 0,1$ l/s si $H_p = 45$ mCA, inclusiv pompa de incendiu cu caracteristicile $Q = 5,0$ l/s, $H_p = 45$ mCA
- SP2 pentru consum si incendiu in Dealul Lung - $Q = 0,06$ l/s si $H_p = 20$ mCA, inclusiv pompa de incendiu cu caracteristicile $Q = 5,0$ l/s, $H_p = 20$ mCA
- SP3 pentru consum si incendiu in Dealul Lung - $Q = 0,16$ l/s si $H_p = 42$ mCA, inclusiv pompa de incendiu cu caracteristicile $Q = 5,0$ l/s, $H_p = 50$ mCA
- SPi1 pentru incendiu in Dealul Lung - $Q = 6,0$ l/s, $H_p = 15$ mCA

Stațiile de pompare vor fi montate îngropat si vor asigura presiunea minima de serviciu in retea de distributie.

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Avand in vedere faptul ca gospodaria de apa va fi alimentata cu apa tratata din aductiunea zonala Odobesti, din punct de vedere calitativ apa necesita rechlorinare pentru asigurarea clorului rezidual in conformitate cu cerintele Ordonantei nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Astfel in gospodaria de apa Poenile pentru asigurarea necesarului de clor pentru dezinfectie se prevede o instalatie de stocare si dozare hipocloritului de sodiu dimensionata pentru debitul de $Q = 2,2$ l/s. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Poiana Cristei.

Instalație de stocare și dozare a hipocloritului de sodiu se va amplasa într-o clădire parter cu sistem structural din cadre de beton armat și închideri din zidărie de caramida. Clădirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare și acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă Reghiu: camin limitare debit, camine debitmetru intrare/iesire, rețele în incintă, alei pentru circulație pietonală și platforme pentru circulația rutieră, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA, rețea alimentare cu energie electrică și iluminat exterior inclusiv împământare și paratrăsnet, monitorizare antiefracție, împrejmuire și poartă de acces.

Se vor monta panouri fotovoltaice în amplasamentele gospodăriilor de apă existente GA Gura Calitei și GA Lacul lui Baban, panouri fotovoltaice în amplasamentul gospodăriei de apă propus GA Poenile.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Pentru înmagazinarea rezervei de apă tratată necesară pentru consum, asigurarea compensării orare și zilnice și combaterea incendiului în localitatea Poenile, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 150$ mc, inclusiv o cameră de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiîngropat. Instalații hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, menținerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conductă de admisie, de ieșire și pentru acționare rezerva de incendiu.

Nivelul apei în rezervorul de înmagazinare va fi măsurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel și transmis în sistemul SCADA.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110 mm; lungime totală: $L = 11.831$ m;
- 32 hidranți Dn80 mm pe tronșoanele propuse spre extindere;
- 70 camine de vane pe tronșoanele propuse spre extindere din care 6 camine CVRP (camin de pupere de presiune);
- 278 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronșoanele propuse pentru extindere;

Tabel 50 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Gura Calitei

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere rețea de distribuție	11.831	32	70	278
TOTAL	11.831	32	70	278

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Gura Calitei s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Gura Calitei.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de

amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

○ **Investitii in UAT Poiana Cristei**

Tabel 51 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Poiana Cristei

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Sursa	-	-	In prezent, in UAT Poiana Cristei nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	Se va realiza conectarea la aductiunea zonala Odobesti, prin care se asigura debitul necesar pentru UAT Poiana Cristei.
Aductiuni	-	-	In prezent, in UAT Poiana Cristei nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	Conducta de aductiune din PEID PE100 RC PN10/16, De 110 mm, avand lungimea totala de L = 3.864 m
Tratarea apei	-	-	In prezent, in UAT Poiana Cristei nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	Statie de electroclorinare noua Q = 4,34 l/s, cu preparare locala hipoclorit pt. UAT Poiana Cristei si UAT Gura Calitei
Rezervoare	-	-	In prezent, in UAT Poiana Cristei nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	rezervor nou, cu capacitatea de V = 300 mc, din beton, semiingropat
Stații de pompare	-	-	In prezent, in UAT Poiana Cristei nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	Statie de pompare pe aductiune: in incinta GA Nitica (1A+1R) Q = 4,6 l/s, Hp = 120 m Statie de pompare pe retea de distributie - 6 buc.
Rețea distribuție	-	-	In prezent, in UAT Poiana Cristei nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa.	-	Extinderea rețelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 De 63÷140 mm; lungime totala: L = 18.827 m; 707 bransamente noi;

▪ *Sursa de apa*

Nu este cazul.

▪ *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune pentru Poiana Cristei

Pentru transportul apei la gospodăria de apa din localitatea Dumbrava se va realiza o conducta de aductiune din PEID PE100 RC, De 110 mm, avand lungimea totala de L = 3.864 m, cu urmatoarea repartitie:

- PEID PE100 RC, PN16, De 110 mm L = 1.012 m;
- PEID PE100 RC, PN10, De 110 mm L = 2.852 m;

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spațiul verde in functie de spațiul disponibil precum si de celelalte utilități existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform pofilelor longitudinale respectand adâncimea de îngheț. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire

- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire.
 - *Statii de pompare*

Statii de pompare pe aducțiuni

Pentru transportul apei la GA Dumbrava se va realiza o stație de pompare in incinta GA Nițica echipata cu 1A+1R pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q = 4,6$ l/s, $H_p = 120$ mCA . Statia de pompare va fi montata in incinta Gospodariei de apa Nițica, intr-un cămin prefabricat din material plastic, complet echipat pentru functionarea corespunzatoare a stației de pompare.

Statii de pompare pe rețeaua de distribuție

Conform modelarii hidraulice, pentru UAT Poiana Cristei au fost dimensionate 7 statii de repompare, cu caracteristicile:

- SP1 GA - (1A+1R) $Q = 0,6$ l/s, $H = 30$ m, inclusiv pompa incendiu $Q= 5$ l/s $H=30$ m;
- SP1 - (1A+1R) $Q = 0,7$ l/s, $H = 50$ m, inclusiv pompa incendiu $Q= 5$ l/s $H=50$ m;
- SP2 - (1A+1R) $Q = 1,9$ l/s, $H = 40$ m, inclusiv pompa incendiu $Q= 5$ l/s $H=40$ m;
- SP3 - (1A+1R) $Q = 2,0$ l/s, $H = 40$ m, inclusiv pompa incendiu $Q= 5$ l/s $H=40$ m;
- SP4 - (1A+1R) $Q = 1,4$ l/s, $H = 45$ m, inclusiv pompa incendiu $Q= 5$ l/s $H=45$ m;
- SP5 - (1A+1R) $Q = 1,2$ l/s, $H = 25$ m, inclusiv pompa incendiu $Q= 5$ l/s $H=25$ m;
- SP6 - (1A+1R) $Q = 0,6$ l/s, $H = 40$ m, inclusiv pompa incendiu $Q= 5$ l/s $H=40$ m;

Stațiile de pompare vor fi montate îngropat in camine prefabricate din material plastic, complet echipate pentru functionarea corespunzatoare a statiilor de pompare.

- *Statii de tratare/clorinare*

Avand in vedere faptul ca gospodăria de apa va fi alimentata cu apa tratata din aducțiunea zonală Odobesti cu un debit de $Q = 4,34$ l/s, din punct de vedere calitativ apa necesita rechlorinare pentru asigurarea clorului rezidual in conformitate cu cerințele Ordonanței nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Astfel in gospodăria de apa Poiana Cristei pentru asigurarea necesarului de clor pentru dezinfecție se prevede o instalație de preparare locala prin electroliza a hipocloritului de sodiu.

Instalatia de electroclorinare va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Poiana Cristei si GA Poienile (UAT Gura Calitei), va fi amplasata într-o cladire parter cu sistem structural din cadre de beton armat și închideri din zidarie de cărămidă. Cladirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare si acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa Poiana Cristei: cămin vana limitare debit, camine debitmetru intrare/iesire, rețele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulația rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, rețea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv împământare si paratrasnet, monitorizare antifracție, împrejmuire si poarta de acces.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Pentru înmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensării orare si zilnice si combaterea incendiului in UAT Poiana Cristei, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 300$ mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiîngropat. Instalatiile hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru acționare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de înmagazinare va fi măsurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt urmatoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 63÷140 mm; lungime totală: 18.827 m, astfel:
 - Rețea de distribuție, din PEID PE100 RC PN10 De 63 mm, L = 799 m;
 - Rețea de distribuție, din PEID PE100 RC PN10 De 110 mm, L = 17.150 m;
 - Rețea de distribuție, din PEID PE100 RC PN10 De 140 mm, L = 878 m;
- 707 bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20 mm și camine de apometru Dn15;
- 19 hidranți de incendiu subterani, Dn80;
- 103 camine de vane pe rețeaua de distribuție.

Tabel 52 - Măsurile propuse rețea de distribuție - UAT Poiana Cristei

Măsurile propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	18.827	19	103	707
TOTAL	18.827	19	103	707

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Poiana Cristei s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Poiana Cristei.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

3. Sistemul de alimentare cu apa Adjud

Tabel 53 - Număr locuitori din SAA Adjud

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Adjud	Adjud	Adjud	12.632	12.323	11.819	9.070
	Adjudu Vechi		1.390	1.356	1.300	998
	Burcioaia		457	445	428	328
	Siscani		699	682	654	502
Total SAA Adjud			15.178	14.806	14.201	10.898

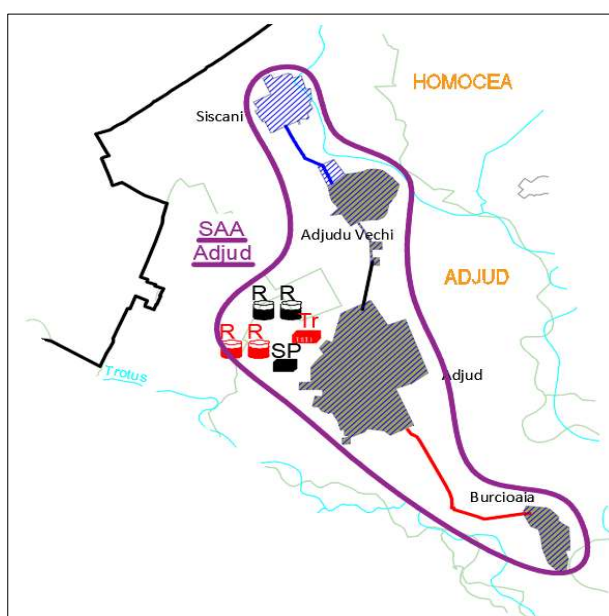


Figura 6 - Sistem de alimentare cu apă Adjud

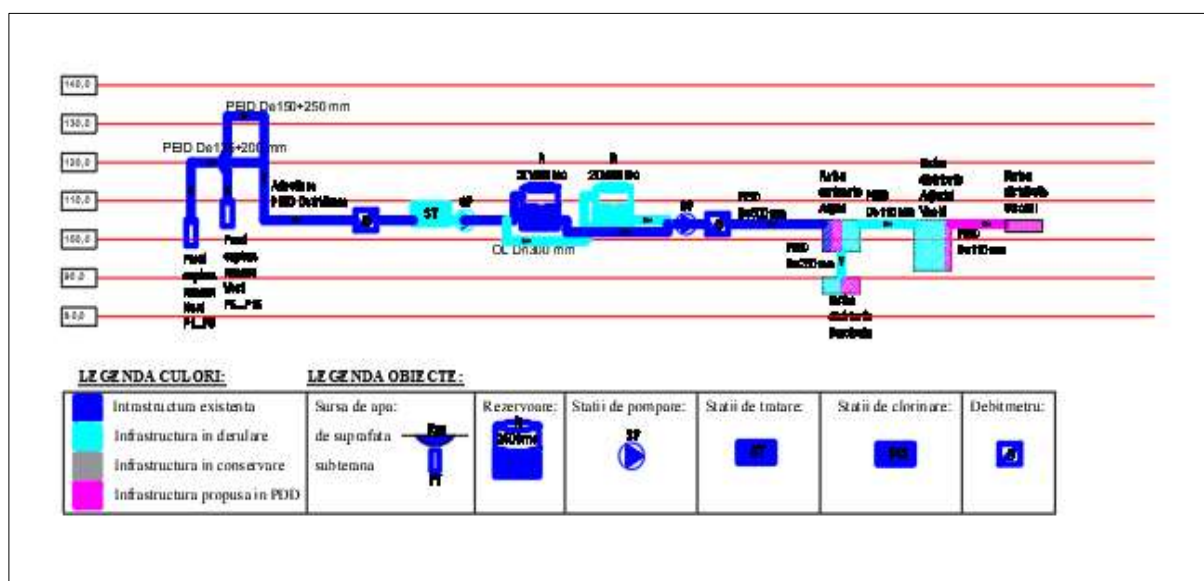


Figura 7 - Schema Sistemului de Apa Adjud propus

○ **Investitii in UAT Adjud**

Tabel 54 - Situatii existente, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Adjud

Categoria de investitii	Descriere situatie existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Adjud - frontul de captare - 10 puturi forate H = 60÷120 m, echipate cu pompe, Q = 5,55÷11,1 l/s, Q _{total} = 82,84 l/s	-	-	-	-
Aducțiuni	- de la front captare la GA Adjud, L = 4.679 km din PEID PN6 De 125÷315 mm	-de la retea Adjud la Burcioaia L = 4.318 km din PEID De 250 mm	-	-	-
Tratare	GA Adjud - statie de clorinare cu hipoclorit de sodiu, in GA Adjud, Q = 70.38 l/s	GA Adjud - statie de tratare reducere fier, amoniu si mangan, Q = 80 l/s	-	-	GA Adjud - panouri fotovoltaice
Rezervoare	GA Adjud - 2 x V = 1.500 mc - 2 x V = 1.000 mc	GA Adjud - reabilitare 2 x V = 1.000 mc	-	-	-
Stații de pompare	GA Adjud - SP pentru retea distributie: 3 pompe Q = 34.3 l/s, Hp = 41.5 mCA si o pompa Q = 43.6 l/s, Hp = 50 mCA	-	-	-	-
Rețea distribuție	Adjud si Adjudul Vechi '- rețea de distribuție existentă L = 34.04 km PEID De 63÷160 mm; 2559 bransamente	Adjud - Reabilitare PEID De 110 mm, L = 4.121 km si 171 bransamente - Extindere PEID De 110 mm, L = 1.366 km si 68 bransamente Adjudul Vechi - Extindere PEID De 110 mm, L = 5.117 km si 209 bransamente Burcioaia - Conducta de transport PEID De 250 mm, L = 4.346 km	Adjud - rețea cu o vechime mai mare de 30 de ani, din polietilenă de slabă calitate și oțel neprotejat, pe care s-au înregistrat numeroase avarii cu pierderi semnificative de apă. Adjudul Vechi - exista o zona in dezvoltare care nu dispune de rețea de distribuție a apei; Burcioaia - gradul redus de acoperire	Conducte distributie apa potabila - Reabilitare conducte PEID PN10 De 110 mm, L = 1.493 m - Camine vane - 8 buc - Hidranți subterani - 6 buc - Bransamente - 201 buc	Conducte distributie apa potabila - Extindere conducte PEID PN10 De 110 mm, L = 9.940 m - Camine vane - 46 buc - Hidranți subterani - 25 buc - Bransamente - 555 buc - 13 subtraversari DJ Conducte transport apa potabila - PEID PN10 De 110 mm, L = 740 m - Camine vane - 3 buc

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		- Extindere PEID De 110-200 mm, L = 1.677 km si 127 bransamente	a rețelei, de 44% Siscani - nu beneficiază de rețea de distribuție.		
SCADA	-	-	-	-	- Integrare in SCADA

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in incinta gospodariei de apa Adjud.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

UAT Adjud:

- Extindere rețea distribuție PEID PN10 De 110 mm, L = 9.940 m si 555 bransamente;
 - 46 buc. camine de vane;
 - 25 buc. hidranți subterani;
 - 13 buc. subtraversari DJ
- Extindere conducte transport PEID PN10 De 110 mm L = 740 m
 - 3 buc. camine de vane
- Reabilitare rețea distribuție PEID PN10 De 110 mm, L = 1.493 m;
 - 8 buc. camine de vane;
 - 6 buc. hidranți subterani;
 - 201 buc. bransamente

Tabel 55 - Masuri propuse rețea de distribuție - UAT Adjud

Masuri propuse - rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere conducta de transport	740	-	3	-
Reabilitare rețea de distribuție	1.493	6	8	201
Extindere rețea de distribuție	9.940	25	46	555
TOTAL	12.173	31	57	756

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Adjud s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor in zona extinderilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Adjud.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar apărea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de

amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

4. Sistemul de alimentare cu apă Mărășești

Tabel 56 - Număr locuitori din SAA Mărășești

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populația an 2021	Populația an 2024	Populația an 2028	Populația an 2052
Mărășești	Mărășești	Mărășești	9.377	9.147	8.774	6.732
Total SAA Marasesti			9.377	9.147	8.774	6.732

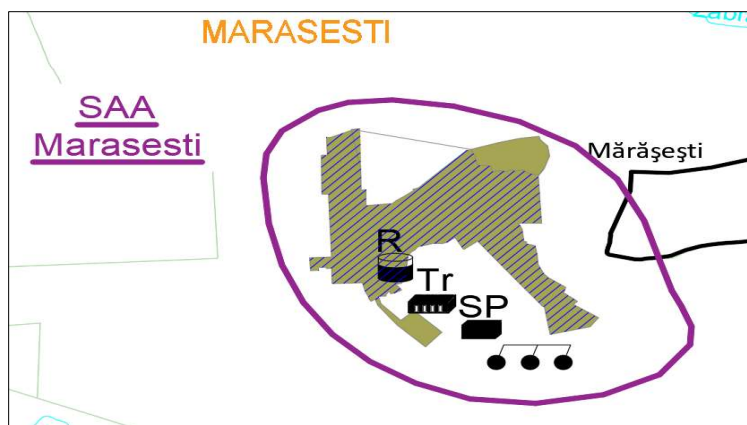
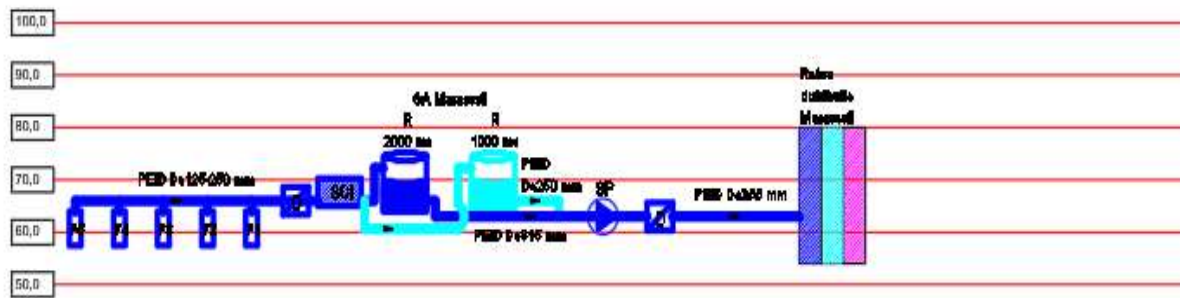


Figura 8 - Sistem de alimentare cu apă Mărășești



LEGENDA CULORI:

	Infrastructura propusa
	Infrastructura existenta
	Infrastructura in demolare
	Infrastructura in conservare

LEGENDA OBIECTE:

Sursa de apa:	Rezervoare:	Statii de pompare:	Statii de tratare:	Statii de clorinare:	Debitmetre:
<p>de suprafata</p> <p>subterana</p>					

Figura 9 - Schema Sistemului de Apa Mărășești propus

○ **Investitii in UAT Mărășești**

Tabel 57 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Mărășești

Categororia de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- frontul de captare - 5 puturi forate H = 175÷247 m, Q _{total} = 60,6 l/s	-	-	-	-
Aducțiuni	- de la front captare la GA Marasesti, L = 1,144 km din PEID PN6 De 125÷250 mm	- aducțiune cartier Doaga cu o lungime de L = 300 m	-	-	-
Tratare	- stație de clorare in GA Marasesti, Q = 10,2 l/s	-	-	-	-
Rezervoare	- 1 x V = 2.000 mc in GA Mrasesti;	-rezervor nou 1 x V = 1.000 mc in GA Mrasesti;	-	-	GA Marasesti (existena) si amplasamente foraje existente: - Panouri fotovoltaice;
Stații de pompare	- SP distributie: 3 pompe Q = 34,3 l/s, Hp = 41,5 mCA si o pompa Q = 43,6 l/s, Hp = 50 mCA	-	-	-	-
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existenta L = 33,748 km PEID De 50÷350 mm; 2.242 bransamente	- reabilitare L = 2,176 km PEID 110 mm si puncte de monitorizare SCADA - extindere cartier Doaga cu o lungime de L = 100 m.	- conducte de distributie subdimensionate care nu asigura transportul debitului de consum necesar zonei si nici al debitului de incendiu - Orasul are doua zone in dezvoltare care nu beneficiaza de retea de distribuie.	Marasesti: - Reabilitare PEID De 110 mm, L = 3,077 km si 265 bransamente	Marasesti: - Extindere PEID De 110 mm, L = 0,344 km si 3 bransamente;
SCADA	Monitorizarea parametrilor din sectorul captare, pompare si respectiv distributie a sistemului actual se face printr-un dispecerat apartinand Sucursalei Apa Canal Marasesti.	-	-	-	Integrarea in SCADA

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in incinta gospodariei de apa.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

Oraș Mărășești:

- Reabilitarea rețelei de distribuție cu conducte De 110 mm, PEID PE100 PN10; lungime totala: L = 3.077 m;
- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte De 110 mm, PEID PE100 PN10; lungime totala: L = 344 m;
- 14 hidranți subterani Dn 80 mm pe tronsoanele propuse spre reabilitare;
- 1 hidrant subteran Dn 80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 16 camine de vane pe tronsoanele propuse spre reabilitare;
- 1 camin de vane pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 265 bransamente reabilite De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru reabilitare;
- 3 bransamente reabilite De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere;

Tabel 58 - Masuri propuse rețea de distribuție- Oraș Mărășești

Masuri propuse - rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De 20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	3.077	14	16	265
Extindere rețea de distribuție	344	1	1	3
TOTAL	3.421	15	17	268

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Mărășești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 10$ l/s pentru orasul Mărășești.

Verificarea rețelei la functionarea hidranților exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar apărea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de

amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

5. Sistemul de alimentare cu apă Panciu

Tabel 59 - Număr locuitori din SAA Panciu

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populația an 2021	Populația an 2024	Populația an 2028	Populația an 2052
Panciu	Panciu	Panciu	4.122	4.021	3.857	2.960
	Crucea de Jos		349	342	327	250
	Crucea de Sus		696	679	651	500
	Dumbrava		453	442	424	326
	Neicu		529	516	495	380
	Satu Nou		771	752	722	554
	Haret	Marasesti	545	532	510	391
Total SAA Panciu			7.465	7.284	6.986	5.361

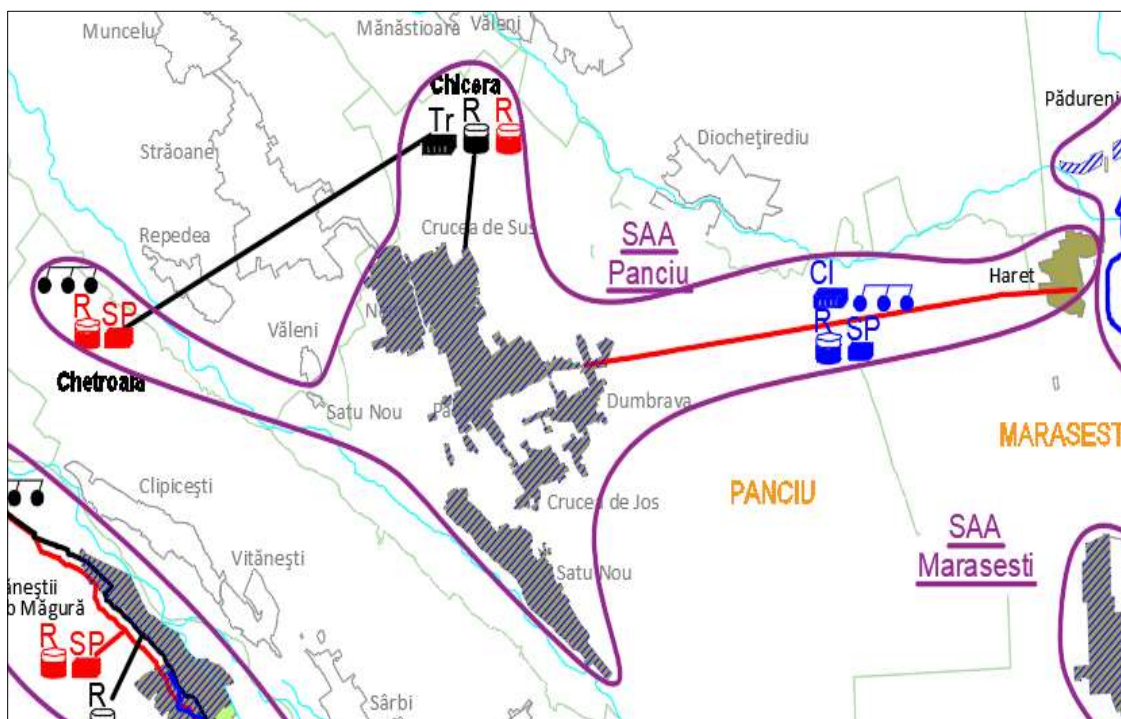


Figura 10 - Sistem de alimentare cu apă Panciu

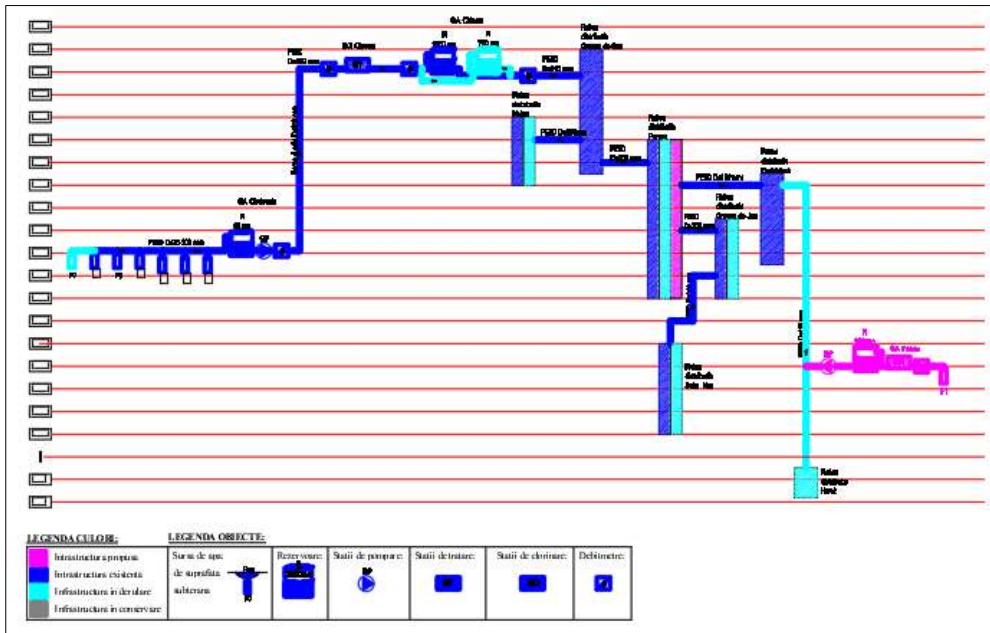


Figura 11 - Schema Sistemului de Apa Panciu propus

○ **Investiții în Orașul Panciu**

Tabel 60 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Panciu

Categororia de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- frontul de captare - 6 puturi forate H = 5÷8 m, Q _{total} = 78,34 l/s;	- realizarea unui foraj subteran nou in zona frontului de captare Chetroaia;	- puturile forate fiind de mica adancime in anumite perioade din an scade nivelul apei subterane, astfel debitul total al sursei de captare Chetroaia devine insuficient.	-	- 1 put forat (plus 1 put de rezerva) la H = 200 m, cu o pompa submersibila Q = 5,0 l/s, Hp = 100 mCA (In UAT Movilita - GA Panciu propusa)
Aducțiuni	- de la front captare Chetroaia la GA Chetroaia, L = 0,453 km din PEID PN6 De 75÷90 mm; - de la GA Chetroaia la GA Chicera, L = 6,782 km din fonta ductila PN6 Dn 250 mm si PEID PN6 De 280 mm;	- extindere L = 800 m conducte aductiune gospodaria de apa Chetroaia si gospodaria de apa Chicera; - conducta aductiune de la Panciu la Haret pe o lungime de cca. L = 7.128 m;	-	-	- Conducta de aductiune de la forajul propus la GA noua Panciu, PEID, De 110 mm, L = 0,05 km; (In UAT Movilita - GA Panciu propusa)
Tratare	- statie de clorinare in GA Chicera	-	-	-	GA Panciu (noua) (In UAT Movilita) - Statie clorinare pentru Q = 5,0 l/s - Panouri fotovoltaice; GA Chicera (existenta) si Statie clorinare Chicera: - Panouri fotovoltaice
Rezervoare	- 2 x V = 900 mc in GA Chicera;	- rezervor nou 1 x V = 700 mc in GA Chicera;	-	-	GA Panciu (noua) (In UAT Movilita) - 1 x V = 100 mc; - Panouri fotovoltaice
Stații de pompare	- SP apa bruta de la GA Chetroaia la GA Chicera: 1A+1R pompe Q = 37,1 l/s, Hp = 124 mCA	- Echipare statie pompare existenta cu grup de pompare, Q = 9 l/s, Hp = 120 mCA, la gospodaria de apa Chetroaia si podet	-	-	- Statie de pompare in GA Panciu (noua) (In UAT Movilita) pentru retea Panciu; Q = 5,6 l/s, Hp = 70 mca, si un grup de

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		pietonal acces personal gospodaria de apa Chicera;			pompare pentru incendiu: Q = 10,0 l/s, Hp = 70 mca
Rețea distribuție	- rețea de distribuție L = 68,649 km, PEID De 50÷300 mm; 2.490 bransamente	- L = 5.226 m - PEID De 110 mm - extindere rețea de distribuție în localitate Panciu; -L = 2.146 m PEID De 110 mm - reabilitare rețea de distribuție în localitate Panciu;	- conducte de distribuție subdimensionate care nu asigură transportul debitului de consum necesar zonei și nici al debitului de incendiu	Panciu: - Reabilitare PEID De 110 mm, L=13,008 km și 621 bransamente	-
SCADA	-	-	-	-	Integrare în SCADA

UAT Mărășești (Haret)

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- 1 foraj în Calimanesti (la care se renunță)	Prin POIM - Sursa este asigurată din Panciu	-	-	-
Aducțiuni	- de la foraj la loc. Haret Dn 400 (la care renunță)	Prin POIM - PEID De 110÷160 mm, L = 7,128 km	-	-	-
Tratare	-	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-	-
Stații de pompare	-	-	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Rețea distribuție	- De 20÷63 mm, L = 7,5 km, 180 bransamente	Prin POIM - De 110 mm, L = 3,534 km	-	-	-

▪ *Sursa de apa*

Se propune realizarea a doua foraje noi, unul activ si altul de rezerva, amplasat la aprox. 2 km de orasul Panciu, in incinta fostei gospodarii de apa Haret. Amplasamentul se afla in UAT Movilita la limita cu orasul Panciu. Forajele vor fi echipate cu electropompa submersibila de put cu caracteristicile minime $Q = 5,0$ l/s si $H_p = 100$ mCA.

Forajul va avea o adâncime de aproximativ $H = 200$ m si vor fi echipate cu o coloana din PVC Dn 280 mm si filtre din PVC tip Johnson.

Caracteristicile exacte ale forajelor si ale utilajului de pompare necesar a fi montat in put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare si dupa executia diagramei electrice si analiza granulozității acviferului captat.

▪ *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la forajul propus la GA Panciu (noua) se va realiza din PEID PE100 RC, De 110 mm, avand lungimea totala de $L = 50$ m.

Conducta de aductiune se va amplasa in incinta Gospodariei de apa. Montajul se va executa conform profilului longitudinal respectand adâncimea de îngheț. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductei de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acesteia au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire.

▪ *Statii de pompare*

Pe conducta de transport apa tratata, de la gospodăria de apa GA Panciu noua la rețeaua de distributie existenta a orașului Panciu, se va realiza o stație de pompare echipata cu 1A+1R pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q = 5,6$ l/s, $H_p = 70$ mCA. In incinta gospodariei de apa propusa se va instala si un grup de pompare pentru incendiu $Q = 10$ l/s, $H_p = 70$ mCA.

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa va cuprinde:

Camin vana limitare debit si debitmetru ce se va amplasa pe conducta de intrare in gospodaria de apa. Acest camin va fi echipat cu urmatoarele: debitmetru electromagnetic, vana limitare debit, vane de izolare tip sertar cu actionare manuala si instalatia hidraulica aferenta.

Statie de clorinare tip container care se va echipa cu:

Pentru asigurarea necesarului de clor pentru dezinfectie se prevede o instalatie de stocare si dozare hipoclorit de sodiu.

Dozele de clor se vor obtine concentratii ale clorului rezidual liber intre 0,1 – 0,5 mg/l, sunt de 0,5-1,0 mg/l.

Statie de clorinare care se va echipa cu:

- statie de clorare, care se va echipa cu o instalatie de dozare hipoclorit, complet automatizata. Instalatia va cuprinde:
 - recipient de stocare a solutiei de hipoclorit;
 - pompe dozatoare hipoclorit de sodiu pentru dezinfectie;
 - pompe dozatoare hipoclorit de sodiu pentru corectie;
 - debitmetru cu transmitator de impulsuri sau electromagnetic;
 - echipament de masura clor rezidual, pozitionat pe conducta de plecare a apei din rezervor, inainte de caminul de debitmetru iesire;
 - instalatii electrice, retele in incinta, imprejmuire, acces;
 - PLC pentru monitorizarea si controlul functionarii instalatiilor, care va comunica cu Dispeceratul local SCADA.

- container tip preuzinat ce va include: spatiu tehnic pentru amplasarea statiei de clorare, camera pentru personal tehnic, camera dispecer cuprinzand si unitate centrala SCADA, camera electrica si grup sanitar.

Camin debitmetru iesire ce se va amplasa pe conducta de plecare la rețeaua de distributie. Acest camin va fi echipat cu urmatoarele: debitmetru electromagnetic, vane de izolare tip sertar cu actionare manuala si instalatia hidraulica aferenta.

Lucrari auxiliare

Pentru cazul intreruperii energiei electrice s-a prevazut un generator, amplasat pe o platforma betonata.

Incinta va fi prevauta cu imprejmuire si poarta de acces.

De asemenea, in incinta s-au prevazut alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera.

- *Rezervoare de inmagazinare*

Gospodaria de apa noua este propusa pe amplasamentul fostei gospodarii de apa Haret. In acest amplasament se afla un rezervor de apa nou, semingropat, din beton, cu volumul de $V = 250$ mc. Rezervorul este in stare de degradare, nu indeplineste conditiile de functionare normala in prezent.

Pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului in Panciu, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 100$ mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiingropat. Instalatii hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Rețea de distributie*

Propunerile ce privesc rețele de distributie sunt urmatoarele:

- Reabilitarea rețelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 De 110, 140, 160 mm; lungime totala: $L = 13.008$ m;
- 54 hidranti subterani Dn 80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 50 camine de vane pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 621 bransamente noi De 20 mm, PEID.

Tabel 61 - Masuri propuse rețea de distributie- Panciu

Masuri propuse – rețea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De 20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distributie	13.008	54	50	621
TOTAL	13.008	54	50	621

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distributie.

Rețeaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Panciu s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Rețeaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 10$ l/s pentru orasul Panciu.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidranțul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7 \text{ mCA}$, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000 \text{ mm}$ și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

6. Sistemul local de alimentare cu apă Sihlea

Tabel 62 - Numar locuitori din SAA Sihlea

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Sihlea	Sihlea	Sihlea	2.279	2.223	2.133	1.636

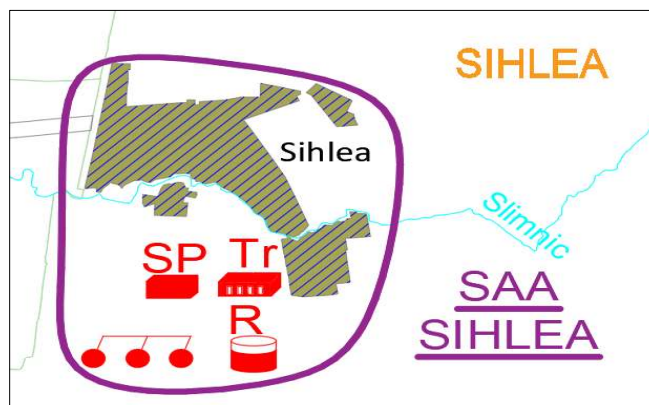


Figura 12 - Sistem de alimentare cu apă Sihlea

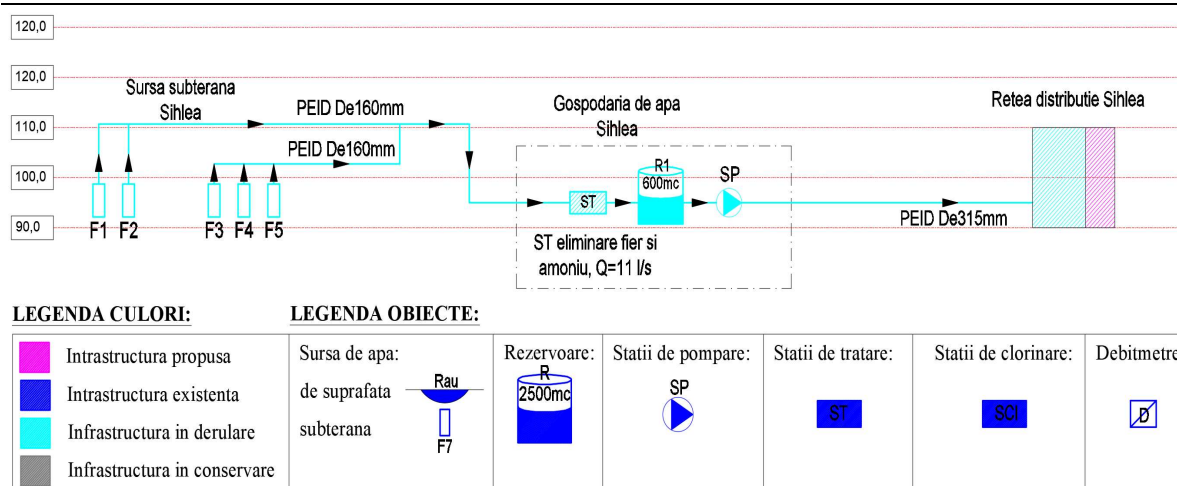


Figura 13 - Schema Sistemului de Apa Sihlea propus

o **Investitii in UAT Sihlea**

Tabel 63 - Situatii existente, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Sihlea

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-	POIM: 5 foraje de adancime H = 160 m; debitul estimat pentru fiecare foraj este Q = 2,5 l/s	-	-	-
Aducțiuni	-	POIM: Conducta de aducțiune apa bruta între cele 5 foraje și gospodăria de apă, L = 1.075 m	-	-	-
Tratare	-	POIM: Stația de tratare pentru eliminare amoniu și fier este dimensionată pentru un debit Q = 11,0 l/s.	-	-	-
Rezervoare	-	POIM: Rezervorul de înmagazinare va avea capacitatea de V = 600 mc, va fi de tip circular, suprateran.	-	-	-
Stații de pompare	-	POIM: stație de pompare booster situată în incinta gospodăriei de apă, care va fi echipată cu (2	-	-	-

		+1) pompe avand: Q = 33,4 l/s si Hp = 47,23 mCA;			
Rețea distribuție	-	POIM: Rețelele de distribuție (L = 6,88 km) sunt prevazute din PEID PE100 PN10 si au diametre cuprinse între De 110÷315 mm	Grad de acoperire insuficient. O parte din localitatea Sihlea nu beneficiaza de rețea de alimentare cu apa potabila	-	-extindere rețea de distribuție L=7.046 m PEID De 110 mm; 456 bransamente noi

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de inmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110 mm; lungime totala: 7.046 m;
- 456 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20 mm si camine de apometru Dn15;
- 11 buc. hidranti de incendiu subterani, Dn80;
- 45 buc. camine de vane pe rețeaua de distribuție.

Tabel 64 -Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Sihlea

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-	-	-	-
Extindere rețea de distribuție	7.046	11	45	456
TOTAL	7.046	11	45	456

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Sihlea s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de Q = 5 l/s pentru UAT Sihlea.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidranțul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Nu este cazul.

7. Sistemul local de alimentare cu apă Soveja

Tabel 65 - Număr locuitori din SAA Soveja

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Soveja	Dragosloveni	Soveja	1.594	1.555	1.492	1.145
	Rucăreni		413	403	386	296
Total SAA Soveja			2.007	1.958	1.878	1.441

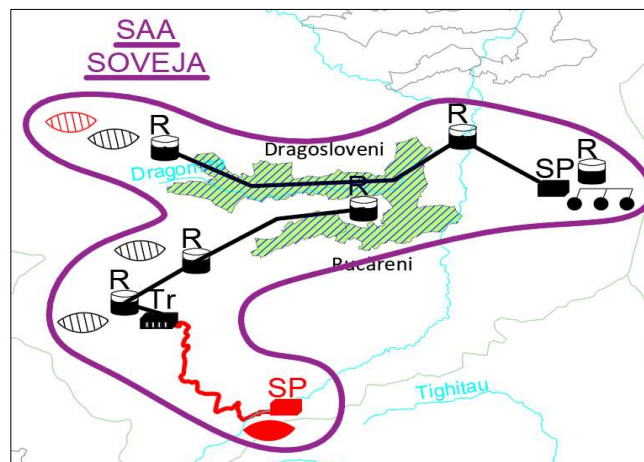


Figura 14 - Sistem de alimentare cu apă Soveja

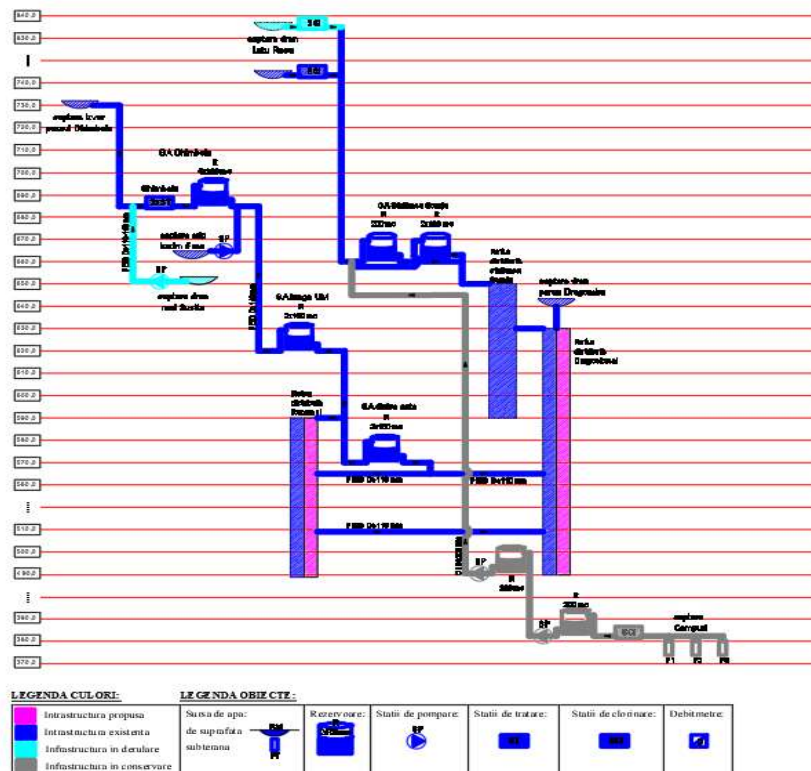


Figura 15 - Schema Sistemului de Apa Soveja propus

○ **Investitii in UAT Soveja**

Tabel 66 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Soveja

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	<ul style="list-style-type: none"> - captare de suprafata din paraul Ghimbeiu, cu un debit de 2÷6 l/s - captare crib (in aval de captare Ghimbeiu); 	<ul style="list-style-type: none"> - extindere captare de suprafata cu 1 dren de 500m (2x250 m), Dn 250 mm, pozat in talvegul raului Susita, la izvoare; 	-	-	-
Aducțiuni	<ul style="list-style-type: none"> - de la captarea de suprafata apa ajunge prin doua conducte paralele cu L1 = L2 = 860 m in statia de tratare, PEID De 110 mm si PEID De 90 mm; - de la crib la statia de tratare PEID De 90 mm; - de la statia de tratare la GA de langa UM, De 160÷90mm; - de la GA de langa UM la GA Dealul dintre sate, PEID De 90 mm; - de la GA de langa UM la retea de distributie din Rucareni, PEID De 90 mm 	<ul style="list-style-type: none"> - infiintare conducta aductiune PEID PE100RC PN 16/25, in lungime de 3.262 m; 	-	-	-
Tratare	<ul style="list-style-type: none"> - statie de tratare constituita din doua decantoare cu Vt = 50 mc si cinci bazine de filtrare cu V = 50 mc fiecare; - instalatia de tratare cu ultraviolete, cu capacitatea de tratare de Q = 16 mc/h, montata la Gospodaria de apa de langa Unitatea Militara 	-	-	-	-

Rezervoare	- GA langa UM, doua rezervoare cu V = 2 x 150 mc fiecare; - GA Dealul dintre Sate, doua rezervoare cu V = 150 mc fiecare.	-	-	-	-
Stații de pompare	- pompare de la crib la statia de tratare	- statie de pompare captare, echipata cu 1A+1R pompe Q=4,5 l/s H=139 mCA;	-	-	-
Rețea distribuție	- Sat Dragosloveni, conducte PEID De 110 mm cu L=4.800 m si conducte PEID 63 – 90 mm cu L=1.800 m; - Sat Rucareni, conducte PEID De 110 mm cu L=2.000 m si conducte PEID 63 – 90 mm cu L=1.900 m;	- infiintare bransamente la rețeaua de apa existenta pentru crestere grad de conectare la rețeaua de apa existenta la 100 % - Programul national de investitii „Anghel Saligny”, extindere rețea de distributie cu o lungime de L= 11.050 m	- conducte de distributie subdimensionate care nu asigura transportul debitului de consum necesar zonei si nici al debitului de incendiu; - rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă.	-	Dragosloveni: - Extindere PEID De 110 mm, L = 5,307 km si 156 bransamente; Rucareni: - Extindere PEID De 110 mm, L = 2,165 km si 99 bransamente;

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție în Dragosloveni, cu conducte din PEID PE100 De 110; lungime totală: L = 5.307 m;
- Extinderea rețelei de distribuție în Rucăreni, cu conducte din PEID PE100 De 110; lungime totală: L = 2.165 m;
- 19 hidranți subterani Dn 80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere în Dragosloveni;
- 7 hidranți subterani Dn 80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere în Rucăreni;
- 25 camine de vane pe tronsoanele propuse spre extindere în Dragosloveni;
- 13 camine de vane pe tronsoanele propuse spre extindere în Rucăreni;
- 156 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere în Dragosloveni;
- 99 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere în Rucăreni;

Tabel 67 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Soveja

Măsurile propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere rețea de distribuție în Dragosloveni	5.307	19	25	156
Extindere rețea de distribuție în Rucăreni	2.165	7	13	99
TOTAL	7.472	26	38	255

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Soveja s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Soveja.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de

amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

8. Sistemul local de alimentare cu apă Suraia

Tabel 68 - Număr locuitori din SAA Suraia

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populația an 2021	Populația an 2024	Populația an 2028	Populația an 2052
Suraia	Suraia	Suraia	5.705	5.565	5.338	4.096
	Bilești	Bilești	2.395	2.336	2.241	1.720
Total SAA Suraia			8.100	7.901	7.579	5.816

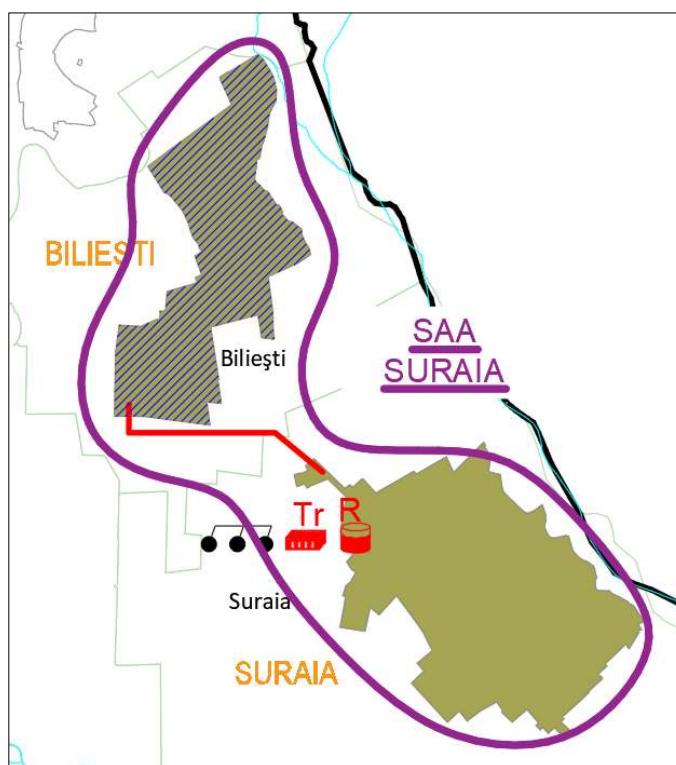


Figura 16 -Sistem de alimentare cu apă Suraia

○ **Investitii in UAT Suraia**

Tabel 69 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Suraia

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-front de captare - 5 foraje H=100 m, echipate cu pompe, $Q_{total} = 17,3$ l/s	-	-	-	-
Aducțiuni	- de la front captare la GA Suraia, L = 600 m din PEID De 90÷225 mm;	-	-	-	-
Tratare	GA Suraia - statie de clorinare, Q = 12,8 l/s	GA Suraia - statie de tratare pentru eliminare fier si mangan, Q = 15,27 l/s;	-	-	- Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospadariei de apa
Rezervoare	GA Suraia - 1 x V = 1.000 mc	GA Suraia - rezervor nou cu V = 1.000 mc (ce va inlocui rezervorul existent de la Suraia cu V = 1.000 mc)	-	-	-
Stații de pompare	- SP tip CR45 cu Q = 12,5 l/s, Hp = 38,7 m si P = 7,5 kW	-	-	-	-
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existenta Suraia, L = 45.991 m PEID De 50÷280 mm, 1.474 bransamente;	-	-	-	-
SCADA	-	-	-	-	Integrare in SCADA

-
- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Panouri fotovoltaice in amplasamentul gospodariei de apa.

- *Rezervoare de inmagazinare*

Nu este cazul.

- *Retea de distributie*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Nu este cazul.

○ **Investitii in UAT Biliesti**

Tabel 70 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Biliesti

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- din GA Suraia	-	-	-	-
Aducțiuni	- de la GA Suraia la intrarea în localitatea Biliesti, L = 910 m din PEID De 200 mm;	-	-	-	-
Tratare	-	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-	-
Stații de pompare	-	-	-	-	-
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existentă Biliesti, L = 16.329 m PEID De 50÷200 mm, 655 bransamente;	-	- în localitatea Biliesti rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	-	- Extindere L = 208 m cu conducta PEID De 110 mm; 9 bransamente noi în localitatea Biliesti
SCADA	-	-	-	-	Integrare în SCADA

- *Sursa de apa*

Nu este cazul.

- *Conducte de aductiune*

Nu este cazul.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Nu este cazul.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Propunerile ce privesc rețele de distribuție sunt următoarele:

- Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 110; lungime totală: 208 m;
- 1 buc. hidrant subteran;
- 9 bransamente noi De20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere;

Tabel 71 - Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Biliesti

Măsurile propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distribuție	-			-
Extindere rețea de distribuție	208			9
TOTAL	208			9

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Biliesti s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranti exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Biliesti.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie

la distanța constau în routere GSM/GPRS cu capacități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

9. Sistemul local de alimentare cu apă Pufești

Tabel 72 - Numar locuitori din SAA Pufești

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Pufești	Pufești	Pufești	1.589	1.550	1.487	1.141
	Ciorani		999	975	935	718
	Domnești-Târg		1.338	1.306	1.252	961
	Domnești-Sat		248	241	231	177
Total SAA Pufești			4.174	4.072	3.905	2.997

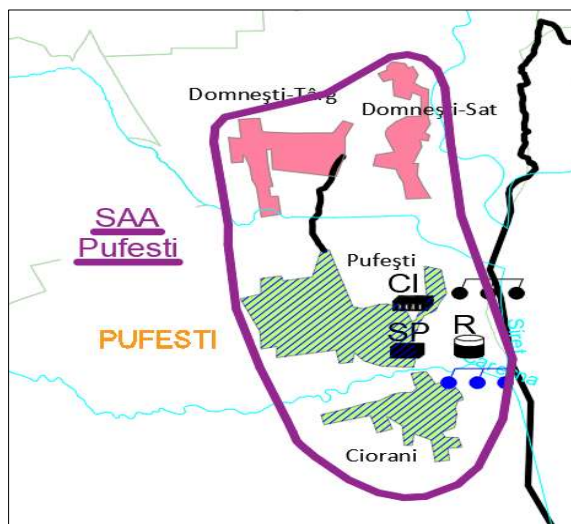


Figura 17 - Sistem de alimentare cu apă Pufești

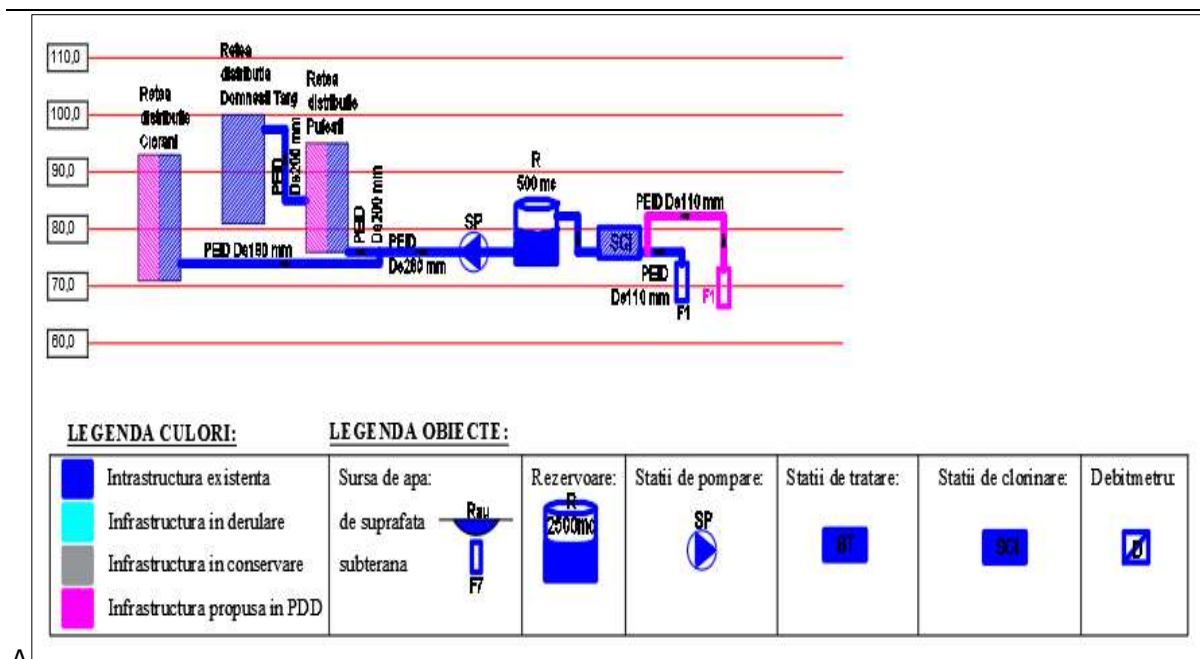


Figura 18 - Schema Sistemului local de Apă Pufești propus

○ **Investitii in UAT Pufești**
Tabel 73 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Pufești

Categororia de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- 1 foraj H = 100 m, echipat cu pompa Q = 10,54 l/s, Hp = 55 m, P = 9,2 kw	-	- sursa pentru rezerva	-	- 1 put forat la H = 170 m, cu o pompa submersibila Q = 9,2 l/s, Hp = 60 mCA - Panouri fotovoltaice
Aducțiuni	- Conducta aducțiune de la foraj la GA Pufesti - PEID De 90 mm, L = 80 m	-	-	-	- Conducta Aducțiune - Tronson Sursa - GA Pufesti, PEID PN10 De 110 mm, L = 200 m;
Tratare	GA Pufesti - Stație clorinare pentru Q = 10,54 l/s	GA Pufești - Stație tratare pentru Q = 10,54 l/s	-	-	- Panouri fotovoltaice pe o suprafață adiacentă GA Pufesti
Rezervoare	GA Pufesti - 1 x V = 500 mc	-	-	-	-
Stații de pompare	GA Pufesti - grup pompare (2A+1R) Q = 32,6 l/s, Hp = 40 mCA, Pi = 3 x 11 kw	-	-	-	-
Rețea distribuție	Pufesti - PEID De 110÷280 mm, L = 6,28 km și 201 bransamente; Ciorani - Conducta transport Tronson Pufesti - Ciorani PEID De 180 mm, L = 0,320 km - PEID De 110÷180 mm, L = 4,08 km și 186 bransamente;	Domnesti-Targ - prin programul A. Saligny, gradul de acoperire al rețelei de distribuție va fi de 100%	- rețeaua de distribuție nu deserveste toți locuitorii din sistem.	-	Conducte distribuție apă potabilă - Extindere conducte PEID PN10 De 110 mm, L = 14.843 m - Camine vane - 59 buc - Hidranți subterani - 28 buc - Bransamente - 804 buc - 5 subtraversări DN - 2 subtraversări CF
SCADA	-	-	-	-	- Integrare în SCADA

- *Sursa de apă*
- 1 foraj nou la H = 170 m în Pufesti, echipat cu electropompa submersibilă cu caracteristicile minime Q = 9,2 l/s, Hp = 60 mCA.
 - *Conducte de aducțiune*
- Conducta Aducțiune - Tronson Sursa - GA Pufesti, PEID PN10 De 110 mm, L = 200 m;
 - *Stații de pompare*
- Nu sunt propuse investiții;
 - *Stații de tratare/clorinare*
- Panouri fotovoltaice pe o suprafață adiacentă GA Pufesti;
 - *Rezervoare de înmagazinare*
- Nu sunt propuse investiții;
 - *Rețea de distribuție*

Pufesti:

- Extindere PEID De 110 mm, L = 14.843 m si 804 bransamente, 28 hidranti si 59 camine vane;

Tabel 74 - Masuri propuse retea de distributie- UAT Pufești

Masuri propuse - retea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere retea de distributie	14.843	28	59	804
TOTAL	14.843	28	59	804

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere rețele de distributie.

Reteaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Pufesti s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor in zona extinderilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Pufesti.

Verificarea rețelei la functionarea hidrantilor exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distributie s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licente necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilitati de VPN. Se vor prevedea in mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de masurare a presiunii, senzori de masurare a clorului rezidual precum si debitmetre care se vor integra in SCADA.

10. Sistemul local de alimentare cu apa Ploscuțeni

Tabel 75 - Număr locuitori din SAA Ploscuțeni

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Ploscuteni	Ploscuteni	Ploscuteni	2.258	2.203	2.113	1.621
Total SAA Ploscuteni			2.258	2.203	2.113	1.621

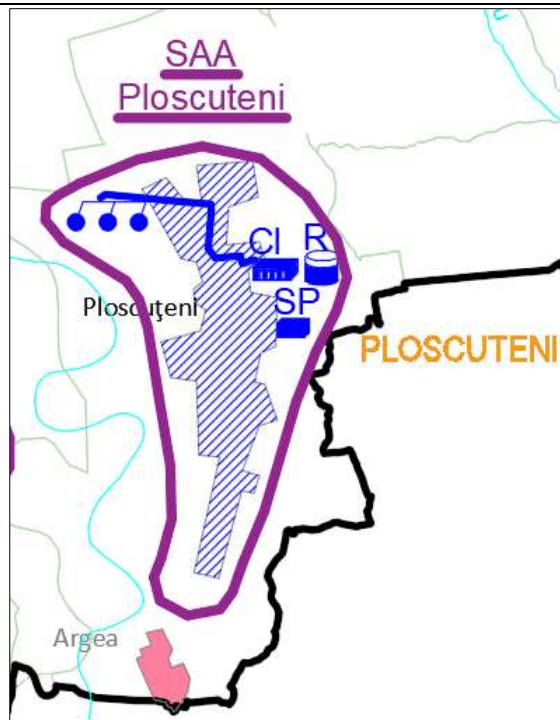


Figura 19 - Sistem de alimentare cu apă Ploscuțeni

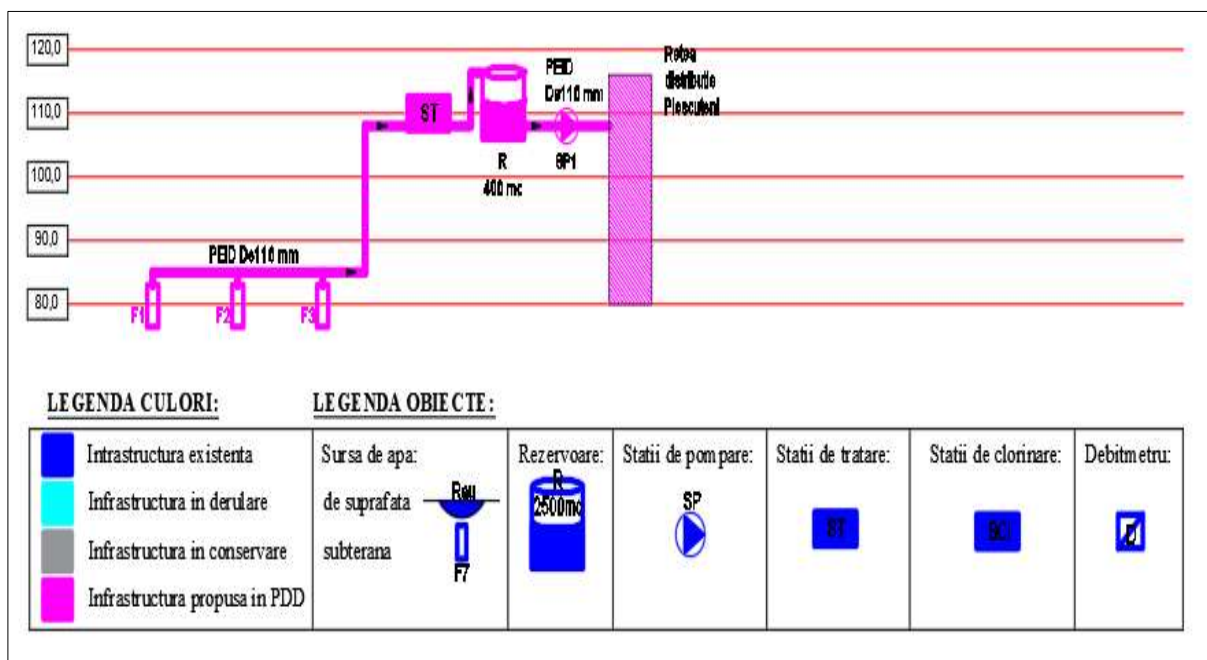


Figura 20 -Schema Sistemului local de Apa Ploscuțeni propus

○ **Investitii in UAT Ploscuțeni**
Tabel 76 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Ploscuțeni

Categorია de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-	-	- Nu există un sistem centralizat de alimentare cu apă un UAT Ploscuțeni	-	- 3 puturi forate la H = 150 m, fiecare cu o pompa submersibilă Q = 2,2 l/s, Hp = 60 mCA - Panouri fotovoltaice
Aducțiuni	-	-		-	- Conducta Aducțiune, Tronson Sursa - GA Ploscuțeni, PEID De 110 mm, L = 2,650 km
Tratare	-	-		-	GA Ploscuțeni - Stație de clorinare nouă pentru Q = 5,97 l/s echipată cu o instalație de dozare hipoclorit, complet automatizată - Panouri fotovoltaice
Rezervoare	-	-		-	GA Ploscuțeni - 1 x V = 400 mc - SP, stație de pompare nouă pentru rețea distribuție - pompe montate în camera de vane, cu următoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 9,6 l/s, Hp = 25 mCA, și o pompă de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 25 mCA
Stații de pompare	-	-		-	-
Rețea distribuție	-	-		-	Conducte distribuție apă potabilă - Extindere conducte PEID PN10 De 110÷160 mm, L = 14.711 m - Camine vane - 39 buc - Hidranți subterani - 30 buc - Bransamente - 969 buc - 19 subtraversări DJ - 1 subtraversare vale locală
SCADA	-	-		-	-

- *Sursa de apă*
- 3 foraje noi la H = 150 m în Ploscuțeni, echipate fiecare cu electropompe submersibile cu caracteristicile minime Q = 2,2 l/s, Hp = 60 mCA.

- *Conducte de aducțiune*

Conducta de aducțiune de la puturile noi la GA Ploscuțeni:

- Conducta de aducțiune, PEID, De 110 mm, L = 2.650 m.

- *Stații de pompare*

- SP 1, stație de pompare nouă pentru rețea distribuție-pompe montate în cheson, cu următoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 9,6 l/s, Hp = 25 mCA, și o pompă de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 25 mCA.

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Ploscuteni va fi alimentata dintr-o sursa subterana noua.

Apa provenita din sursa subterana prezinta usoare depasiri ale parametrului turbiditate. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute subterane in localitatea Ploscuteni, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Ploscuteni, dimensionata pentru un debit de $Q = 5,97$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- bazin amestec apa bruta;
- filtrare prin filtru de nisip cuartos si instalatia de spalare aferenta;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Boghesti;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Ploscuteni sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin amestec apa bruta;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip si instalatia de spalare;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefracție, imprejmuire si poarta de acces.

▪ *Rezervoare de inmagazinare*

- 1 x 400 mc in GA Ploscuteni.

▪ *Retea de distributie*

Ploscuteni:

- Extindere PEID De 110 mm, L = 14.711 m si 969 bransamente, hidranti si camine vane;

Tabel 77 - Masuri propuse retea de distributie - UAT Ploscuteni

Masuri propuse – retea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Freabilitare retea de distributie	-	-	-	-
Extindere retea de distributie	14.711	30	39	969
TOTAL	14.711	30	39	969

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere rețele de distributie.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Ploscuteni s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor în zona extinderilor este de $Q = 5 \text{ l/s}$ pentru UAT Ploscuteni.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiu, la hidrantul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7 \text{ mCA}$, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000 \text{ mm}$ și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capacități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

11. Sistemul local de alimentare cu apă Negrilești

Tabel 78 - Numar locuitori din SAA Negrilești

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Negrilești	Negrilești	Negrilești	1.464	1.428	1.370	1.051
Total SAA Negrilești			1.464	1.428	1.370	1.051

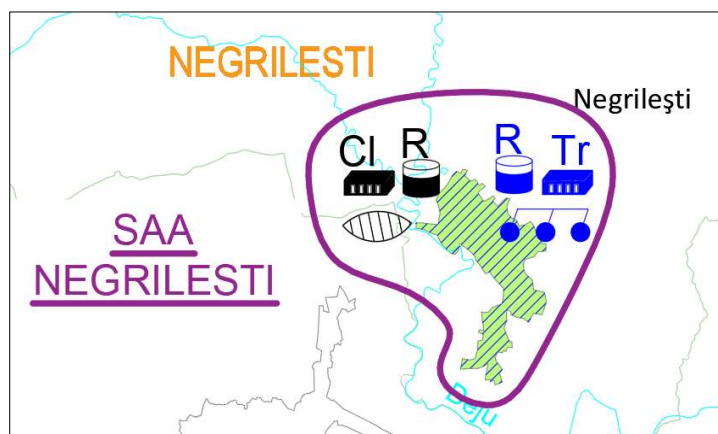


Figura 21 - Sistem de alimentare cu apă Negrilești

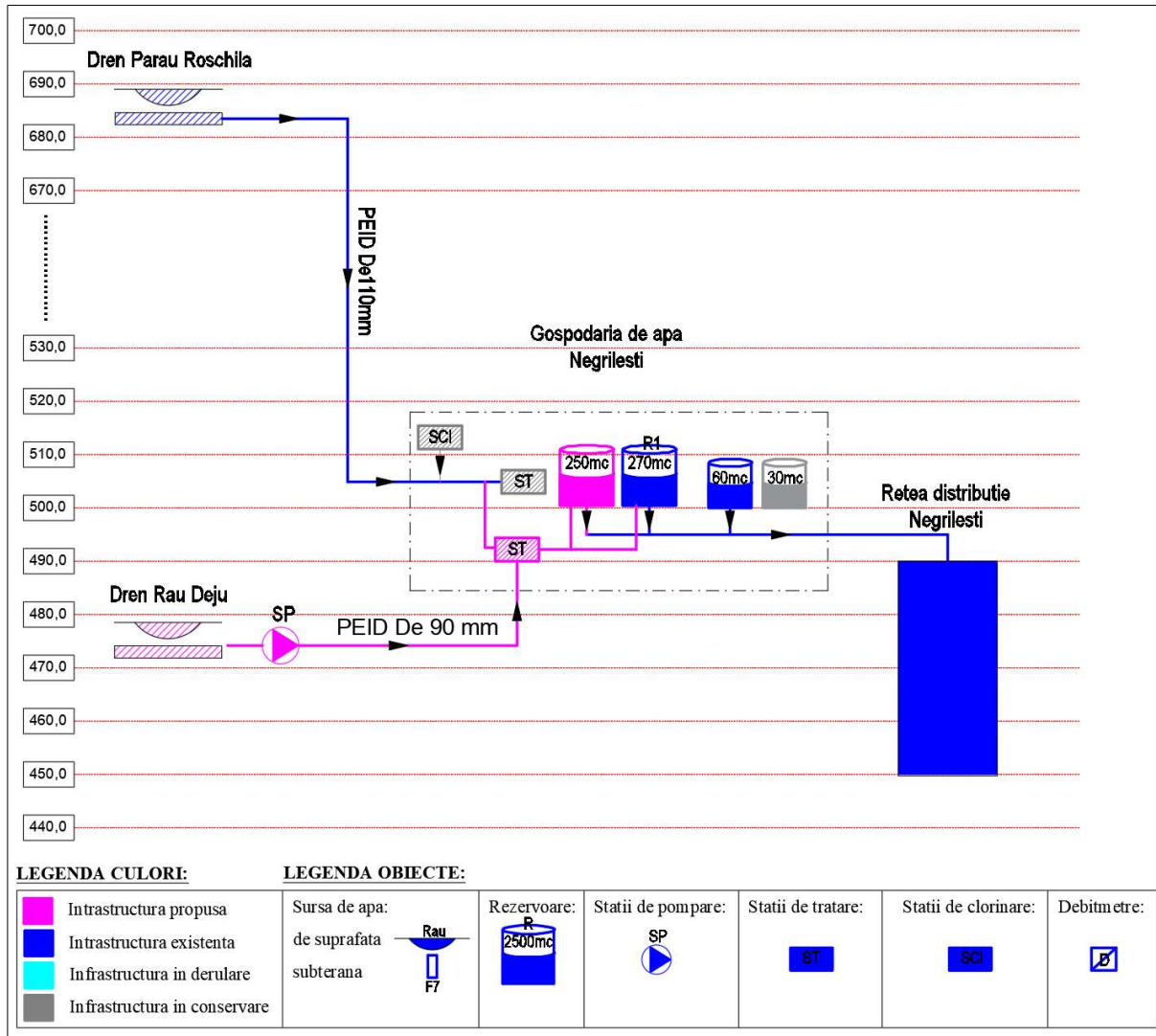


Figura 22 - Schema Sistemului local de Apa Negriștești propus

○ **Investitii in UAT Negrilești**

Tabel 79 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Negrilești

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Debitul de apă este captat printr-un baraj de ridicare a nivelului hidrostatic, amplasat perpendicular pe direcția de curgere a pârâului Roșchila, la cota + 683,48 mdM	Nu exista.	In perioadele secetoase, debitul sursei devine insuficient, scazand sub $Q = 5$ mc/h; in aceste perioade, se distribuie apa consumatorilor aprox. 6h pe zi.	-	Realizare dren pentru captarea apei, in Negrilesti, L = 550 m
Aducțiuni	Debitul de apa captat este vehiculat gravitacional, printr-o conducta de polietilenă de înaltă densitate (PEID De90) la Gospodaria de Apa. Lungimea totala a conductei de aductiune este de L = 6.710 m.	Nu exista.	Nu prezinta deficiențe.	-	aductiune din PEID PE100 RC, De 90 mm, L = 1.395 m;
Tratare	Statia de tratare existenta are o capacitate de $Q = 20$ mc/h. Fluxul de tratare este compus din coagulare-floculare, filtrare rapida cu un filtru tip FCD 40/D si dezinfectia apei cu hipoclorit.	Nu exista.	Apa distribuita consumatorilor nu este potabila. Exista depasiri la parametrii fier si la indicatorii microbiologici.	-	realizarea unei statii de tratare a apei brute de suprafata in UAT Negrilesti $Q = 4$ l/s
Rezervoare	In incinta gospodariei de apa exista 2 rezervoare PAFS de înmagazinare apă ($V = 60$ mc și $V = 30$ mc), si un rezervor de compensare $V = 270$ mc, din beton armat, semiingropat.	Nu exista.	Capacitate de inmagazinare insuficienta, atat in prezent cat si la orizontul implementarii proiectului.	-	Rezervor nou cu capacitatea de $V = 250$ mc, din beton armat, semiingropat
Stații de pompare	Nu exista.	Nu exista.	Nu este cazul.	-	Statie de pompare noua la captarea cu dren, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, Hp = 80 m
Rețea distribuție	Reteaua de distributie este din conductă PEID De 40÷110, în lungime totală de L = 11,05 km. Pe rețea sunt 4 hidranți de intervenție la incendiu. Cele 550 gospodării ale populației sunt contorizate individual, cu apometre.	Nu exista.	Nu prezinta deficiențe.	-	-
SCADA	-	-	-	-	Integrare in SCADA

▪ *Sursa de apa*

In cadrul prezentei investitii s-a prevazut realizarea unui dren de $L = 550$ m, Dn 300 in UAT Negrilesti. Teava drenului va fi din inox, cu fante de 3 mm grosime, dispuse intr-un procent de minim 3-4% din suprafata laterala de deasupra diametrului orizontal.

Drenul are urmatoarele caracteristici:

- Lungime - $L = 550$ m;
- Materialul conductei este otel inoxidabil;
- Camine de vizitare din 50 in 50 de metri.

Caminele de vizitare ale drenului sunt situate intr-o zona cu risc la inundare, iar capacul caminului va fi amenajata la un nivel superior nivelului maxim prezentat in studiul de inundabilitate, prin inaltarea acestuia cu 1,2 m fata de cota terenului natural.

Se estimeaza ca va fi captat un debit aproximativ de $Q = 4$ l/s prin drenul propus, acesta asigurand necesarul de apa pentru intreg SAA Negrilesti. Fiind vorba totusi de surse de suprafata, se propune pastrarea in functiune si a sursei existente, iar in caz de necesitate aceasta sa fie folosita ca si sursa de completare (in perioadele de vara).

▪ *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune Gospodarie de apa

Transportul apei de la dren la gospodaria de apa se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID PE100 RC, De 90 mm, avand lungimea totala de $L = 1.395$ m, cu urmatoarea repartitie:

- PEID PE100 RC, PN10, De 90 mm $L = 1.395$ m;

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil precum si de celelalte utilitati existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire
 - *Statii de pompare*

Pentru transportul apei la GA Negrilesti se va realiza o statie de pompare echipata cu 1A+1R pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q = 4$ l/s, $H_p = 80$ m. Statia de pompare va fi montata intr-un cheson in capatul aval al drenului.

Statia de pompare este situata intr-o zona cu risc la inundare, iar capacul chesonului statiei de pompare va fi amenajat la un nivel superior nivelului maxim prezentat in studiul de inundabilitate, prin inaltarea acestuia cu 1,2 m fata de cota terenului natural.

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Negrilesti va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata noua.

Apa bruta din sursa noua prezinta depasiri ale parametrilor turbiditate si microbiologie. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute in UAT Negrilesti, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Negrilesti, dimensionata pentru un debit de $Q = 4,0$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu dioxid de clor, coagulare/ floculare/decantare urmate de filtrare prin nisip si CAG pentru indepartarea turbiditatii si incarcarea microbiologica;

- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Negrilesti sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Bazin de coagulare/floculare/decantare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - statie de reactivi;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Statie electroclorare;

Instalatia de electroclorinare va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Valea Sarii (localitatea Prisaca), Barsesti, Negrilesti, Paulesti si Naruja (localitate Rebegari), va fi amplasata intr-o cladire parter cu sistem structural din cadre de beton armat si inchideri din zidarie de caramida. Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare si acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefracție, imprejmuire si poarta de acces.

- *Rezervoare de inmagazinare*

Pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului in UAT Negrilesti, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 250$ mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiingropat. Instalatii hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Retea de distributie*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrata a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie

la distanța constau în routere GSM/GPRS cu capacități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

12. Sistemul local de alimentare cu apă Vizantea-Livezi

Tabel 80 - Numar locuitori din SAA Vizantea-Livezi

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Vizantea-Livezi	Livezile	Vizantea -Livezi	611	596	571	439
	Mesteacanu		354	344	331	254
	Picu Radului		379	370	355	272
	Vizantea Razaseasca		639	624	598	459
	Vizantea Manastireasca		1.631	1.591	1.526	1.171
Total SAA Vizantea-Livezi			3.614	3.525	3.381	2.595

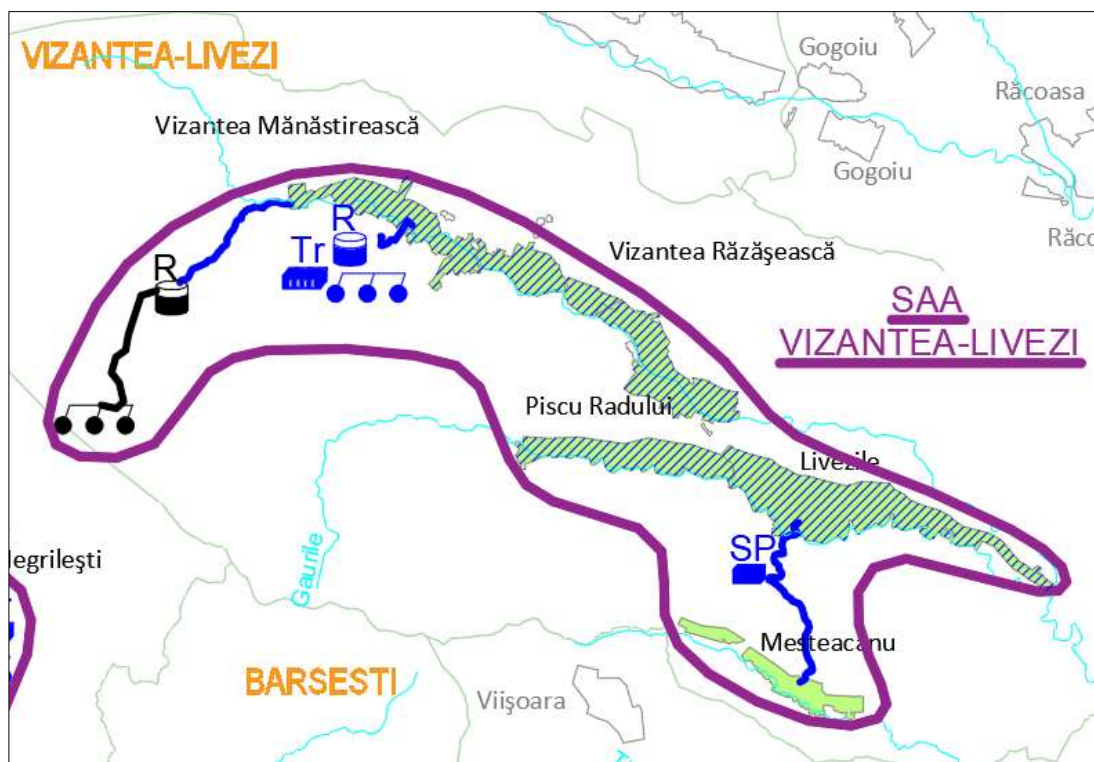


Figura 23 - Sistem de alimentare cu apă Vizantea-Livezi

○ **Investitii in UAT Vizantea-Livezi**

Tabel 81 - Situație existentă, principalele deficiente și măsuri de investiții propuse pentru UAT Vizantea-Livezi

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	<p>- sursa Dealul Lozii, - izvor de coasta aflat pe culmea Dealul Lozii (cota 796 m) captat printr-un put sapat cu H = 4,1 m, Dn = 2,5 m , cu Qcap. = 2÷2,5 l/s și două conducte drenante care suplimentează debitele captate la Qcap = 5÷5,5 l/s; - izvor de coasta (cota 380 m -385 m), Qcap = 0,5÷0,7 l/s, captat printr-un dren longitudinal;</p> <p>- sursa Mesteacanu, formata din două fronturi de captare, izvoare aflate în locații diferite, zona „Tei”, cota 701 m și zona „Blidarul lui Barau”, cota 532,86 m, Qcap = 1,8÷2 l/s, care realizează captarea unor linii de izvoare de coasta prin intermediul unor camine colectoare, drenante, cuplate cu câte două ramuri radiale cu lungimea L = 6 m fiecare și Dn 210 mm, prevăzute la capete cu camine de inspectie;</p>	-	- capacitate insuficientă a celor două surse de apă;	-	<p>- 3 puturi forate, putul 1 și 2 la H = 250 m și putul 3 la H = 50 m, fiecare cu o pompa submersibilă Q = 2,0 l/s, Hp = 120 mCA pentru forajele 1 și 2 și Q = 2,0 l/s, Hp = 150 pentru forajul 3;</p> <p>- Panouri fotovoltaice;</p>
Aducțiuni	<p>- conductă de aducțiune de la frontul de captare Dealul Lozii și rezervorul de înmagazinare, din PEID, De 90 mm și L = 2.900 m;</p> <p>- conductă de aducțiune de la frontul de captare</p>	-		-	<p>- Conductă de aducțiune de la forajele propuse la GA noua Vizantea Manastireasca, PEID, De 90 mm, L = 1,0 km;</p>

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
	Mesteacanu si rezervorul de inmagazinare, din PEID, De 90 mm si L = 2.689 m;				
Tratare	<ul style="list-style-type: none"> - pentru sursa de apa Dealu Lozii, pentru primul izvor, sistem de dezinfectie cu ultraviolete tip ME 100 si clorinare manuala care se realizeaza direct in rezervorul de inmagazinare ce deserveste aceasta sursa; - pentru sursa de apa Dealu Lozii, pentru cel de-al doilea izvor, declorinare cu hipoclorit de sodiu tip DLX-AUT, cu pompa CP33, cu capacitate de dozare 0,01÷20 g/h, montata in gospodaria de apa de la Piscu Radului; - pentru sursa de apa Mesteacanu, sistem de dozare hipoclorit de sodiu compus din pompa dozatoare cu membrane cu comanda electrica, debitmetru cu generator de impulsuri; 	-	- calitatea apei este neconforma;	-	<p>GA Vizantea Manastireasca (noua)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statie tratare pentru Q = 8,0 l/s - Panouri fotovoltaice;
Rezervoare	<ul style="list-style-type: none"> - sursa de apa Dealul Lozii, rezervor cu o capacitate de V = 100 mc, circular, din beton armat, montat suprateran; - in zona Piscu Radului s-a infiintat o rezerva de apa prin montarea a 3 rezervoare verticale din polistif cu V = 40 mc fiecare si interconectate cu retelele 	-		-	<p>GA Vizantea Manastireasca (noua)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x V = 500 mc; - Panouri fotovoltaice

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
	de alimentare cu apa existente;				
Stații de pompare	-	-		-	- Stație de repompare pentru conducta de transport de la rețea Livezile la rețea Mesteacanu; Q = 2,4 l/s, Hp = 60 mCA; Pompa de incendiu Q = 5l/s, H = 60 mCA
Rețea distribuție	- rețeaua de distribuție este realizată din PEHD cu diametre Dn 63÷110 m, în sistem ramificat astfel: - L = 37.868 m și 1.188 bransamente.	-	- Rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă;	-	<p>Vizatea Manastireasca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducta transport apă de la GA nouă la rețea, PEID De 200 mm, L = 0,710 km; - Extindere conducta transport PEID De 160 mm, L = 1,871 km; - Extindere conducta distribuție PEID De 110 mm, L = 0,310 km și 9 bransamente; <p>Vizatea Razaseasca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducta transport PEID De 160 mm, L = 3,371 km; <p>Livezile - Mesteacanu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducta de transport de la rețea Livezile la rețea Mesteacanu, PEID De 110 mm, L = 2,559 km.
SCADA	-	-	-	-	Integrare în SCADA

▪ *Sursa de apa*

Se propune realizarea a 3 foraje noi in localitatea Vizantea Manastireasca, ce vor fi echipate cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime $Q = 2,0$ l/s si $H_p = 120$ mCA pentru forajele 1 si 2 si cu o electropompa submersibila de put cu $Q = 2,0$ l/s si $H_p = 150$ mCA pentru forajul 3.

Forajele 1 si 2 vor avea o adancime de aproximativ $H = 250$ m si vor fi echipate cu o coloana din PVC Dn 280 mm si filtre din PVC tip Johnson. Forajul 3 va avea o adancime de aprox $H = 50$ m si va fi echipat cu o coloana din PVC Dn 280 mm si filtre PVC tip Johnson.

Caracteristicile exacte ale forajelor si ale utilajului de pompare necesar a fi montat in put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare si dupa executia diagrafiilor electrice si analiza granulozitatii acviferului captat.

▪ *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la forajele propuse la GA Vizantea Manastireasca (noua) se va realiza din PEID PE100 RC, De 90 mm, avand lungimea totala de $L = 1.000$ m.

Conducta de aductiune se va amplasa in spatiul verde dintre amplasamentele forajelor propuse si gospodaria de apa propusa. Montajul se va executa conform profilului longitudinal respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductei de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acesteia au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire

▪ *Statii de pompare*

Statii de pompare pe retea de distributie:

Pe conducta de transport apa ce va face legatura intre Livezile si Mesteacanu, se va realiza o statie de repompare echipata cu 1A+1R pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q = 2,4$ l/s, $H_p = 60$ mCA, inclusiv pompa de incendiu $Q = 5$ l/s, $H_p = 60$ mCA Statia de pompare va fi montata ingropata si va asigura presiunea minima de serviciu in retea de distributie din localitatea Mesteacanu.

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Vizantea livezi va fi alimentata din 3 foraje noi care vor asigura un debit total de $Q_{TOTAL} = 6,0$ l/s.

Analiza principalilor indicatori din Legea Apei potabile pentru apa bruta din sursa noua nu a condus la identificarea unor contaminanti.

Apa bruta din sursa existenta prezinta depasiri ale parametrilor fier si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Vizantea Livezi se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de $Q = 8,0$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmata de filtrare rapida cu nisip pentru indepartarea fierului si a turbiditatii;
- corectie pH (alcalinizare);
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Vizantea Livezi sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip si instalatia de spalare;
 - instalatie corectie pH;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Statie electroclorare.

Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare si acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifractie, imprejmuire si poarta de acces.
 - *Rezervoare de inmagazinare*

Pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului in UAT Vizantea Livezi, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 500$ mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiingropat. Instalatii hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu. Se vor monta panouri fotovoltaice in gospodaria de apa.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Retea de distributie*

Propunerile ce privesc retele de distributie sunt urmatoarele:

- Extindere conducta de transport apa PEID De 200 mm de la GA Vizantea Manastireasca (noua) la retea de distributie $L = 710$ m, cu toate accesoriile necesare (camine de vane etc.);
- Extindere conducta de transport apa de la retea Livezile la retea Mesteacanu $L = 2.259$ m, cu conducte din PEID PE100 De 110 mm, cu toate accesoriile necesare (camine de vane etc.);
- Extindere conducta de transport apa pentru localitatile Vizantea Manastireasca si Vizantea Razaseasca, cu conducte din PEID PE100 De 160 mm, lungime totala $L = 5.242$ m, Vizantea Manastireasca $L = 1.871$ m si Vizantea Razaseasca $L = 3.371$ m;
- Extinderea retelei de distributie in localitatile Vizantea Manastireasca, cu conducte din PEID PE100 De 110 mm; lungime totala $L = 310$ m;
- 14 hidranti subterani Dn80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 22 camine de vane pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 11 bransamente noi De 20 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere;

Tabel 82 - Masuri propuse retea de distributie- UAT Vizantea-Livezi

Masuri propuse – retea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere conducta de transport apa (GA la retea)	710	-	2	-

Masuri propuse – retea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere conducta de transport apa (Livezile – Mesteacanu)	2.259	-	3	-
Extindere conducta transport apa (Vizantea Manastireasca, Vizantea Razaseasca)	5.242	13	22	-
Extindere retea de distributie	304	1		9
TOTAL	8.515	14	27	9

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distributie.

Reteaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Vizantea-Livezi s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Vizantea Livezi.

Verificarea rețelei la functionarea hidrantilor exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distributie s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licente necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilitati de VPN. Se vor prevedea in mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de masurare a presiunii, senzori de masurare a clorului rezidual precum si debitmetre care se vor integra in SCADA.

13. Sistemul local de alimentare cu apa Naruja

Tabel 83 - Numar locuitori din SAA Naruja

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Rebegari (UAT Naruja)	Rebegari	Naruja	121	118	113	87
Total Sistem Rebegari (UAT Naruja)			121	118	113	87

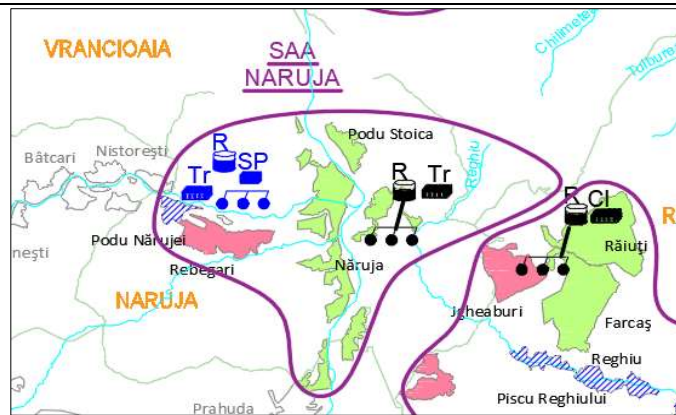


Figura 25 - Sistem de alimentare cu apă Năruja

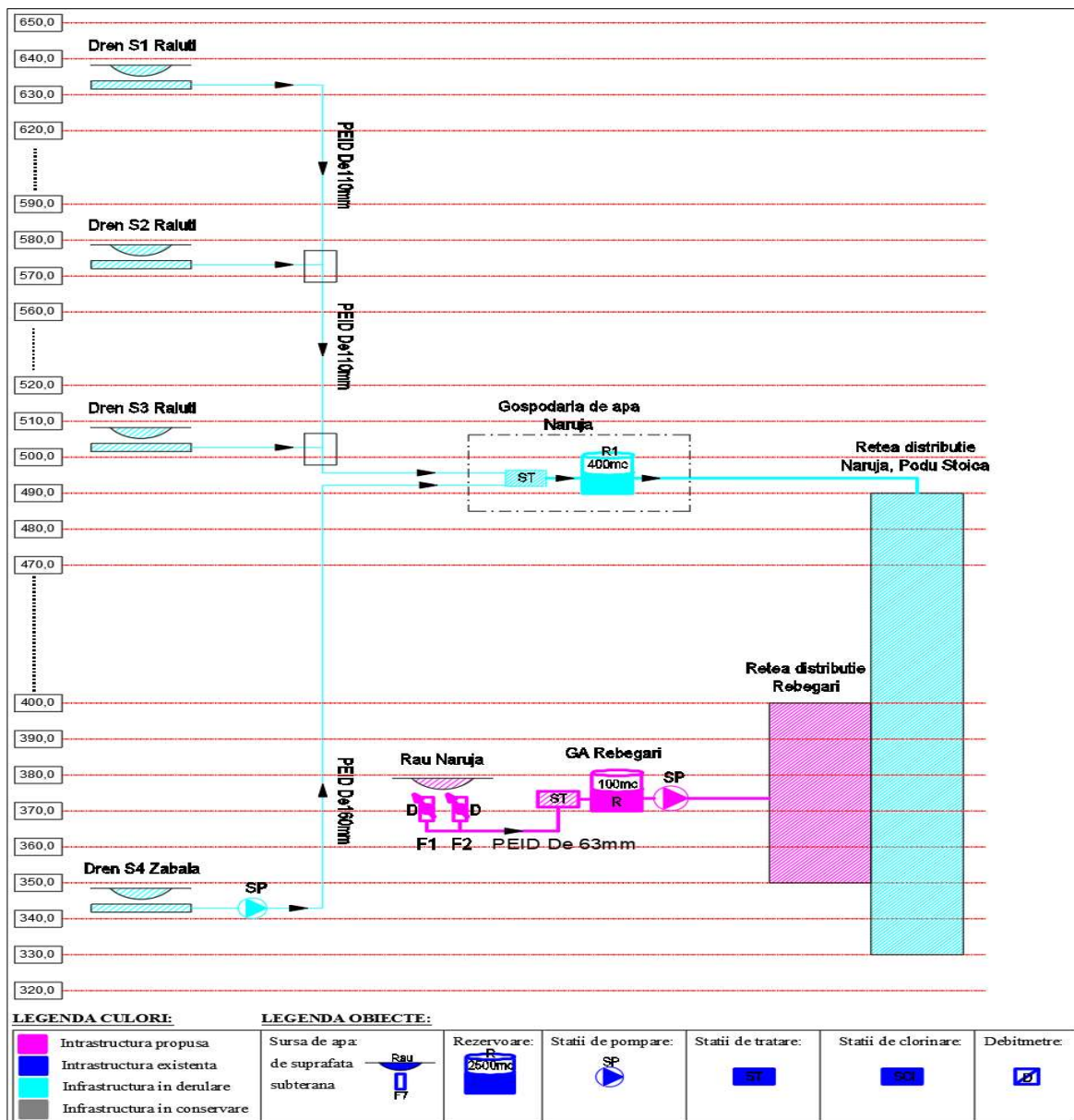


Figura 26 - Schema Sistemului local de Apa Năruja propus

○ **Investitii in UAT Năruja**

Tabel 84 - Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Năruja

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Nu exista.	PNDL2: pentru alimentarea cu apa a localitatilor din UAT Naruja. Se vor executa 4 surse de izvoare, cu un debit total de Q = 15 mc/h	Sursa de apa vulnerabila la schimbarile climatice, capacitatea in perioadele secetoase scade de la Q =15 mc/h la Q = 10 mc/h.	-	2 foraje noi de suprafata, H = 12 m in localitatea Rebegari, cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime Q = 1.2 l/s si Hp = 15 mCA;
Aducțiuni	Nu exista.	PNDL2: conducta de polietilenă de înaltă densitate (PEID) Dn 110÷160 mm la Gospodaria de Apa. Lungimea totala a conductei este de L = 8.307m	Nu prezinta deficiențe.	-	conducta de aductiune din PEID PE100 RC, De 63 mm, L = 250 m
Tratare	Nu exista.	PNDL2: Statia de tratare propusa are urmatoarele trepte de tratare: filtrare rapida pe nisip si dezinfectie; statia de tratare este dimensionata pt. Un debit maxim de Q = 20 mc/h	Capacitatea de tratare prevazuta prin proiectul PNDL2 este insuficienta, raportata la nr. de locuitori din UAT Naruja la orizontul implementarii prezentului proiect.	-	Statie de tratare noua, Q = 1,2 l/s, pentru eliminare poluanti: conductivitate, clorura, sodiu, respectiv re-mineralizare si ajustare Ph
Rezervoare	Nu exista.	PNDL2: se va executa un rezervor suprateran radial din beton armat, cu capacitatea de inmagazinare de V = 500 mc.	Nu prezinta deficiențe.	-	Rezervor nou cu capacitatea de V = 100 mc, din beton, suprateran
Stații de pompare	Nu exista.	Nu exista.	Nu este cazul.	-	Statie de pompare noua pe rețeaua de distributie in gospodaria de apa, (1A+1R) Q = 1,2 l/s, Hp = 60 m, inclusiv pompa de incendiu Q = 5 l/s Hp = 60 m
Rețea distribuție	Nu exista.	PNDL2: rețeaua de distributie insumeaza o lungime totala de L = 24.907 m, fiind realizata din tuburi din PEID Pn10/16, De 40 mm, De 63 mm, De 90 mm si De 110 mm	Acoperire insuficienta a rețelei de distributie – localitatea Rebegari nu beneficiaza de sistem public de alimentare cu apa.	-	-extindere rețea de distribuție L = 1.806m PEID De 110 mm; 46 bransamente noi
SCADA	-	-	-	-	Integrare in SCADA

▪ *Sursa de apa*

Se propune realizarea a 2 foraje noi de suprafață, H=12 m în localitatea Rebegari, ce vor fi echipate cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime $Q = 1,2$ l/s și $H_p = 15$ mCA.

Caracteristicile exacte ale forajelor și ale utilajului de pompare necesar a fi montat în put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare și după executia diagramele electrice și analiza granulozității acviferului captat.

▪ *Conducte de aducțiune*

Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA Naruja (Rebegari)

Transportul apei de la captare la gospodăria de apă se va realiza printr-o conductă de aducțiune din PEID PE100 RC De 63 mm, având lungimea totală de $L = 250$ m, cu următoarea repartitie:

- PEID PE100 RC PN10 De 63 mm $L = 250$ m;

Conductele se vor amplasa în acostamentul drumului sau în spațiul verde în funcție de spațiul disponibil precum și de celelalte utilități existente. Traseul conductei va respecta planurile de situație, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectând adâncimea de îngheț. Planurile de situație și profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate în teren.

Pentru asigurarea funcționalității conductelor de aducțiune, respectiv a siguranței în exploatare, pe traseul acestora au fost prevăzute cămine de:

- cămine de vane și golire
- cămine de vane și aerisire
- cămine de vane golire și aerisire
- cămine de aerisire.

▪ *Stații de pompare*

Conform modelării hidraulice, pentru UAT Naruja a fost dimensionată o stație de repompare cu 1A+1R pompe echipate cu convertizor de frecvență, cu caracteristicile:

- SP1-Q = 1,2 l/s și $H_p = 60$ mCA, inclusiv pompa de incediu cu caracteristicile $Q = 5$ l/s, $H = 60$ mCA

Stația de pompare din GA Naruja (Rebegari) va fi instalată într-o clădire nouă din cadrul gospodăriei de apă.

▪ *Stații de tratare/clorinare*

Gospodăria de apă Rebegari va fi alimentată dintr-o sursă de suprafață nouă.

Apă brută din sursă nouă prezintă depășiri ale parametrilor turbiditate, conductivitate, clorură și sodiu. Astfel pentru asigurarea necesarului de apă și pentru creșterea siguranței în operare, se propune realizarea unei stații de tratare a apei brute în localitatea Rebegari, care va face parte din sistemul de alimentare cu apă Naruja, dimensionată pentru un debit de $Q = 1,2$ l/s.

Fluxul considerat pentru stația de tratare cuprinde următoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu dioxid de clor, coagulare/ floculare/ decantare urmate de filtrare prin nisip și CAG pentru îndepărtarea turbidității și încărcarea microbiologică;
- osmoza inversă pentru 75% din necesarul de apă potabilă pentru îndepărtarea părții minerale a apei (conductivitate, clorură și sodiu), urmată de re-mineralizare și ajustarea pH-ului;
- dezinfecție. Soluția de hipoclorit necesară va fi asigurată din instalația de electroclorinare din GA Negriști;
- treapta de recuperare apă de la spălarea filtrelor. Tot namolul care rezultă din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic și tratat în SEAU Odobesti existentă.

Apă tratată va respecta standardele de apă potabilă și cerințele în privința calității stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 și transpusă în legislația din România prin Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Rebegari sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Bazin de coagulare/floculare/decantare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - bazin apa filtrata;
 - statie de pompare apa filtrata;
 - statie de pompare alimentare osmoza inversa;
 - instalatie de osmoza inversa si instalatie de spalare;
 - statie de reactivi;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;

Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifracție, imprejmuire si poarta de acces.

- *Rezervoare de inmagazinare*

Pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului in localitatea Rebegari se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 100$ mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiingropat. Instalatii hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Retea de distributie*

Propunerile ce privesc retele de distributie sunt urmatoarele:

- Extinderea retelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 De 110 mm; lungime totala: 1.806 m;
- 46 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20 mm si camine de apometru Dn15;
- 2 buc. hidranti de incendiu subterani, Dn80;
- 9 buc. camine de vane pe rețeaua de distributie.

Tabel 85 - Masuri propuse rețeaua de distributie- UAT Năruja

Masuri propuse - rețeaua de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețeaua de distributie	-	-	-	-
Extindere rețeaua de distributie	1.806	2	9	46
TOTAL	1.806	2	9	46

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Năruja s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5 \text{ l/s}$ pentru UAT Năruja.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidranțul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7 \text{ mCA}$, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Branșamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000 \text{ mm}$ și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Branșamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

14. Sistemul local de alimentare cu apă Corbița

Tabel 86 - Numar locuitori din SAA Corbița

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Corbita	Corbita	Corbita	130	127	122	93
	Serbanesti		250	244	234	180
	Buda		436	425	408	313
	Ochesesti		217	212	203	156
	Radacinești		254	248	238	182
	Largaseni		143	140	134	103
Total SAA Corbita			1.430	1.396	1.339	1.027

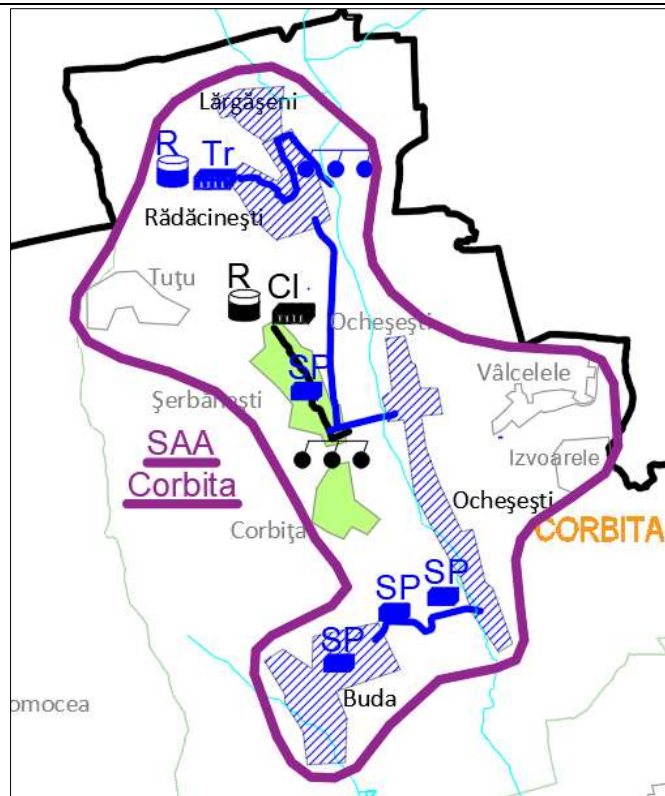


Figura 27 - Sistem de alimentare cu apă Corbița

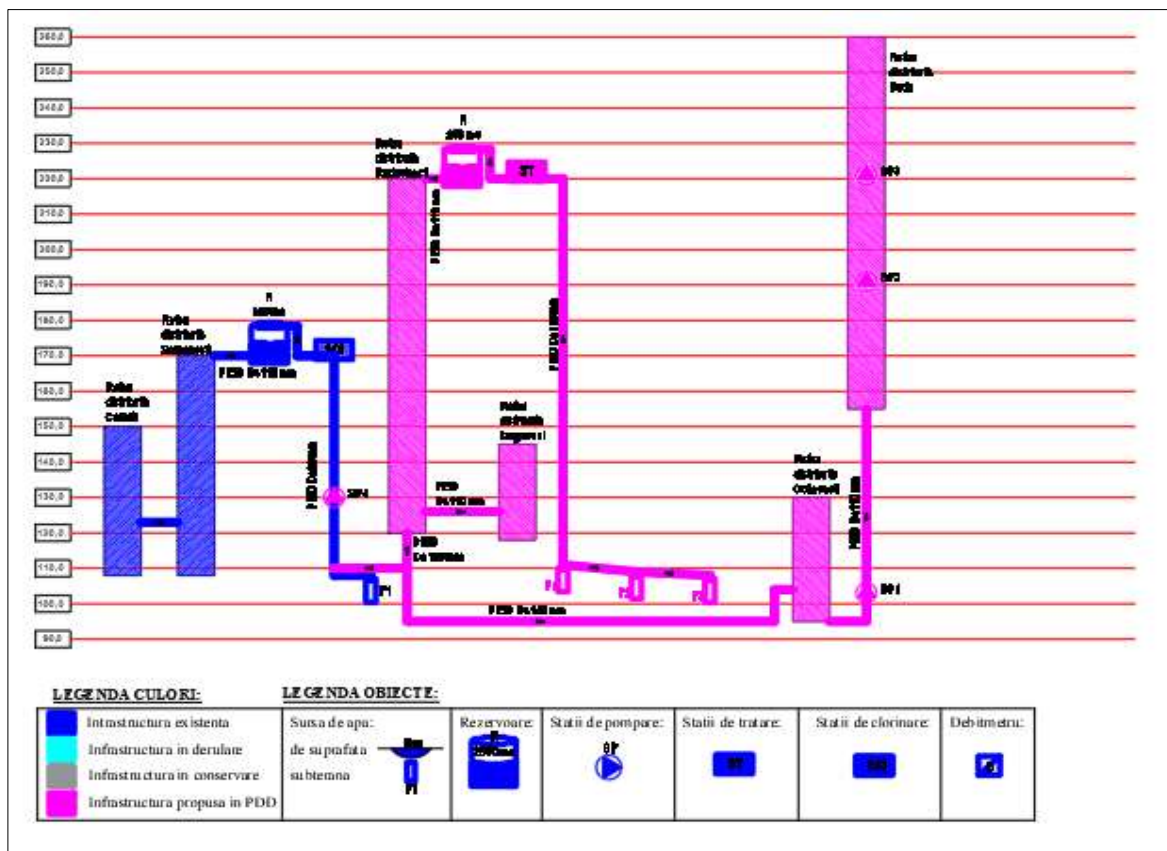


Figura 28 - Schema Sistemului local de Apa Corbița propus

○ **Investitii in UAT Corbița**

Tabel 87 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Corbița

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- 1 foraj H = 200 m, echipat cu o pompa Q = 10,5 l/s; Hp = 160 mCA	-	- sursa insuficienta	-	- 3 puturi forate la H = 200 m, fiecare cu o pompa submersibila Q = 2,0 l/s, Hp = 170 mCA - Panouri fotovoltaice
Aducțiuni	- Conducta aductiune de la foraj la GA Serbanesti - PEID De 90 mm, L = 1,680 km	-	-	-	- Conducta Aductiune, Tronson Sursa - GA Radacinesti - PEID De 110 mm, L = 2.340 m
Tratare	GA Serbanesti - Statie clorinare pentru Q = 10,5 l/s	-	GA Serbanesti - Calitatea apei neconforma	-	GA Radacinesti - Statie tratare pentru Q = 4,4 l/s - Panouri fotovoltaice
Rezervoare	GA Serbanesti - 1 x V = 100 mc	-	-	-	GA Radacinesti - 1 x V = 250 mc - Panouri fotovoltaice
Stații de pompare	-	-	-	-	- SP1_Statie de pompare noua pe conducta de transport Ochesești - Buda - pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 1,8 l/s, Hp = 70 mCA, si o pompa de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 75 mCA; - SP2_Statie de pompare noua pe rețeaua de distributie Buda - pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 1,8 l/s, Hp = 45 mCA, si o pompa de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 45 mCA; - SP3_Statie de pompare noua pe rețeaua de distributie Buda - pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 1,4 l/s, Hp = 30 mCA, si o pompa de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 35 mCA; - SP4_Statie de pompare noua pe conducta de aductiune existenta - pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 1,8 l/s, Hp = 20 mCA;
Rețea distribuție	Serbanesti si Corbita - Conducte de distribuite PEID De 32÷110 mm, PN6 L = 11,725 km	-	- Rețeaua de distribuie nu deservește localitățile: Radacinesti, Largaseni, Ochesești, Buda	-	Conducte distributie apa potabila - Extindere conducte PEID PN10 De 110÷160 mm, L = 16.841 m - Camine vane - 63 buc - Hidranti subterani - 37 buc - Bransamente - 632 buc - 7 subtraversari DN - 8 subtraversari DJ

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
					- 1 subtraversare rau Conducte transport apa potabila - PEID PN10 De 110÷160 mm, L = 4.972 m - Camine vane - 13 buc - 2 subtraversari rau
SCADA	-	-	-	-	- Integrare in SCADA

▪ *Sursa de apa*

- 3 foraje noi la H = 200 m in Radacinești, echipate fiecare cu electropompe submersibile cu caracteristicile minime Q = 2,0 l/s, Hp = 170 mCA. Se vor monta panouri fotovoltaice

Avand in vedere ca forajul nr. 3 este situat intr-o zona cu risc la inundare, placa peste cabina forajului, respectiv gura de acces in cabina vor fi amenajate la un nivel superior cu 30 cm nivelului maxim prezentat in studiul de inundabilitate.

▪ *Conducte de aductiune*

- Conducta Aductiune, Tronson: Sursa - GA Radacinești - PEID De 110 mm, L = 2.340 m;

▪ *Statii de pompare*

- SP1_Statie de pompare noua pe conducta de transport Ochesești - Buda - pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 1,8 l/s, Hp = 70 mCA, si o pompa de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 75 mCA;
- SP2_Statie de pompare noua pe rețeaua de distributie Buda - pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 1,8 l/s, Hp = 45 mCA, si o pompa de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 45 mCA;
- SP3_Statie de pompare noua pe rețeaua de distributie Buda - pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 1,4 l/s, Hp = 30 mCA, si o pompa de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 35 mCA;
- SP4_Statie de pompare noua pe conducta de aductiune existenta - pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 1,8 l/s, Hp = 20 mCA;

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Radacinești va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata subterana.

Apa provenita din sursa subterana prezinta usoare depasiri ale parametrilor amoniu si turbiditate si o duritate totala sub limita admisa de 5^oG. Astfel in cadrul gospodariei de apa Radacinești se propune realizarea unei statii de tratare a apei dimensionata pentru un debit de Q = 4,4 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu pentru oxidarea amoniului si urmelor de fier si mangan, urmat de filtrare cu nisip;
- mineralizare in vederea creșterii duritatii;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Boghești;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Adjud existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Radacinești sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip si instalatia de spalare;
 - instalatie de remineralizare;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefracție, imprejmuire si poarta de acces.

Se vor monta panouri fotovoltaice in incinta gospodariei de apa.

- *Rezervoare de inmagazinare*
- 1 x V = 250 mc in GA Radacinești. Se vor monta panouri fotovoltaice.
 - *Rețea de distribuție*

UAT CORBITA

- Extindere PEID De 110÷160 mm, L = 16.841 m, 632 bransamente, 37 hidranți si 63 camine vane;
- Conducta transport apa potabila PEID PN10 De 110÷160 mm, L = 4.972 m, 13 buc. camine de vane;

Tabel 88 -Măsurile propuse rețea de distribuție - UAT Corbița

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere conducte de transport	4.972		13	-
Extindere rețea de distribuție	16.841	37	63	632
TOTAL	21.813		76	632

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere rețele de distribuție.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Corbita s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor in zona extinderilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Corbita.

Verificarea rețelei la functionarea hidrantilor exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilitati de VPN. Se vor prevedea in mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de masurare a presiunii, senzori de masurare a clorului rezidual precum si debitmetre care se vor integra in SCADA.

15. Sistemul local de alimentare cu apă Boghești

Tabel 89 -Număr locuitori din SAA Boghești

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Boghești	Boghești	Boghești	260	253	243	186
	Bichești		143	139	134	103
	Bogheștii de Sus		114	111	106	82
	Chitcani		108	105	101	77
	Placinteni		163	159	152	117
	Priseșani		189	184	177	136
Total SAA Boghești			977	951	913	701

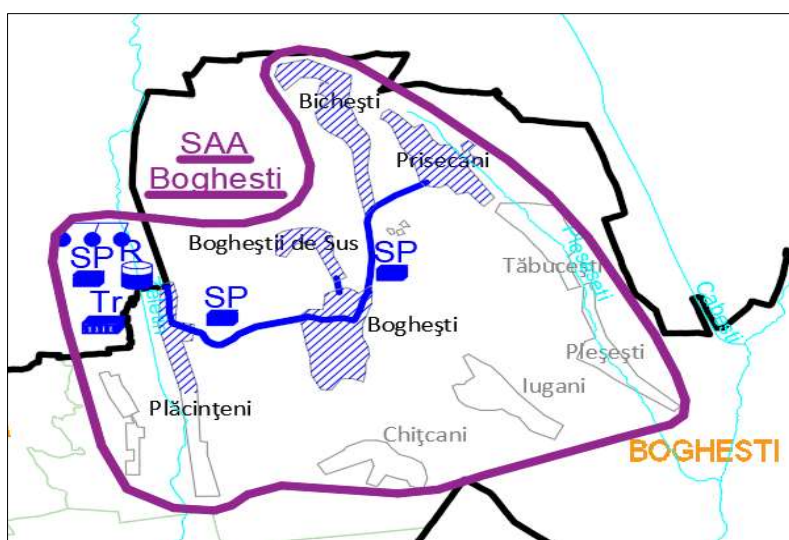


Figura 29 - Sistem de alimentare cu apă Boghești

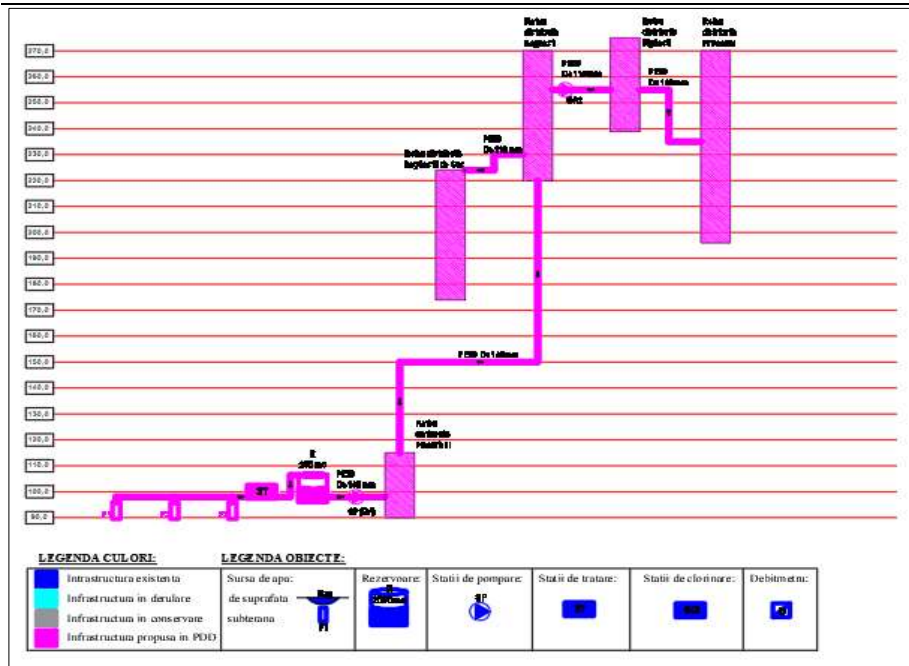


Figura 30 - Schema Sistemului local de Apa Boghești propus

○ **Investitii in UAT Boghești**

Tabel 90 - Situație existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiții propuse pentru UAT Boghești

Categorია de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	- Nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa un UAT Boghești	-	-	-	- 3 puturi forate la H = 255 m, fiecare cu o pompa submersibila Q = 1,3 l/s, Hp = 30 mCA - Panouri fotovoltaice
Aducțiuni		-	-	-	- Conducta Aducțiune de la frontul de captare subterana la GA Boghești - PEID De 90 mm, L = 428 m
Tratare		-	-	-	GA Boghești - Stație tratare pentru Q = 2,9 l/s - Panouri fotovoltaice
Rezervoare		-	-	-	GA Boghești - 1 x V = 250 mc - SP, stație de pompare noua pentru rețea distribuție - pompe montate în camera de vane a rezervorului, cu următoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 4,4 l/s, Hp = 50 mCA, și o pompa de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 50 mCA;
Stații de pompare		-	-	-	- SP1, stație de pompare noua pentru distribuție - pompe montate în cheson, cu următoarele caracteristici: (1A+1R) Q = 3,8 l/s, Hp = 130 mCA, și o pompa de incendiu Q = 5 l/s, Hp = 130 mCA; - SP2, stație de pompare noua pentru distribuție - o pompa montată în cheson (funcționare doar la incendiu), cu următoarele caracteristici: Q = 6,5 l/s, Hp = 30 mCA;
Rețea distribuție		-	-	-	Conducte distribuție apă potabilă - Extindere conducte PEID PN10 De 110÷140 mm, L = 11.769 m - Camine vane - 41 buc - Hidranți subterani - 37 buc - Bransamente - 444 buc - 21 subtraversări DJ - 2 subtraversări rau Conducte transport apă potabilă - PEID PN10 De 110÷140 mm, L = 3.929 m - Camine vane - 4 buc - 1 subtraversare DJ rau - 1 subtraversare rau
SCADA		-	-	-	-

- *Sursa de apa*

- 3 foraje noi la $H = 255$ m in Placinteni, echipate fiecare cu electropompe submersibile cu caracteristicile minime $Q = 1.3$ l/s, $H_p = 30$ mCA. Se vor monta panouri fotovoltaice.

Avand in vedere ca forajele sunt situate intr-o zona cu risc la inundare, placa peste cabina forajului, respectiv gura de acces in cabina vor fi amenajate la un nivel superior cu 30 cm nivelului maxim prezentat in studiul de inundabilitate.

- *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la puturile noi la GA Boghesti:

- Conducta de aductiune, PEID, De 90 mm, $L = 428$ m.

- *Statii de pompare*

Statii de pompare pentru reseaua de distributie:

- SP1, amplasata in gospodaria de apa cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) $Q = 4,4$ l/s, $H_p = 50$ mCA, si o pompa de incendiu $Q = 5$ l/s, $H_p = 50$ mCA;
- SP2, statie de pompare noua pe conducta de transport Placinteni-Boghesti-pompe montate in cheson, cu urmatoarele caracteristici: (1A+1R) $Q = 3,8$ l/s, $H_p = 130$ mCA, si o pompa de incendiu $Q = 5$ l/s, $H_p = 130$ mCA;
- SP3, statie de pompare noua pe conducta transport Boghesti-Bighesti - o pompa montata in cheson (functionare doar la incendiu), cu urmatoarele caracteristici: $Q = 6,5$ l/s, $H_p = 30$ mCA.

- *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Boghesti va fi alimentata dintr-o sursa subterana.

Apa provenita din sursa subterana, in conformitate cu studiul de tratabilitate realizat, prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan, amoniu si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Boghesti se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de $Q = 2,9$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmata de filtrare dual media pentru indepartarea fierului, manganului, amoniului si a turbiditatii;
- ajustare pH;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Adjud existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Boghesti sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide dual media si instalatia de spalare;
 - instalatie de corectie pH;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Stație electroclorare.

Instalația de electroclorinare va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Ploscuteni, Boghești și Corbita, va fi amplasată într-o clădire parter cu sistem structural din cadre de beton armat și închideri din zidărie de cărămidă. Clădirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare și acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru ieșire;
- Linie de recuperare a apelor de spălarea filtrelor;
- Lucrări auxiliare în cadrul gospodăriei de apă: rețele în incintă, alei pentru circulație pietonală și platforme pentru circulația rutieră, grup electrogen fix inclusiv platformă, lucrări electrice și SCADA, rețea alimentare cu energie electrică și iluminat exterior inclusiv împământare și paratrasnet, monitorizare antifracție, împrejmuire și poarta de acces.

Având în vedere că gospodăria de apă este situată într-o zonă cu risc la inundare, amplasamentul va fi amenajat la un nivel superior cu 30 cm nivelului maxim prezentat în studiul de inundabilitate.

Se vor monta panouri fotovoltaice în incinta gospodăriei de apă.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Pentru înmagazinarea rezervei de apă tratată necesară pentru consum, asigurarea compensării orare și zilnice și combaterea incendiului în localitatea Rebegari se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 250$ mc, inclusiv o cameră de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiîngropat. Instalații hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, menținerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conductă de admisie, de ieșire și pentru acționare rezerva de incendiu.

Nivelul apei în rezervorul de înmagazinare va fi măsurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel și transmis în sistemul SCADA.

- *Rețea de distribuție*

UAT BOGHEȘTI

- Extindere PEID De 110÷140 mm, $L = 11.769$ m și 444 bransamente, 37 buc. hidranți și 41 buc. camine vane;

Transport:

- Conductă transport apă potabilă PEID PN10 De 110÷140 mm, $L = 3.929$, 4 buc. camine de vane.

Tabel 91 Măsurile propuse rețea de distribuție- UAT Boghești

Masuri propuse – rețea de distribuție	Retele distribuție	Hidranți de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Extindere conducte transport	3.929		4	-
Extindere rețea de distribuție	11.769	37	41	444
TOTAL	15.698	37	45	444

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere rețele de distribuție.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Boghești s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Rețeaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor în zona extinderilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Boghești.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidranțul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

16. Sistemul local de alimentare cu apă Bizighești

Tabel 92 - Numar locuitori din SAA Bizighești

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populatia 2021	Populatia 2024	Populatia 2028	Populatia 2052
Bizighești	Bizighești	Garoafa	627	611	587	450
	Ciuslea		1.255	1.224	1.174	901
	Doaga		242	236	226	173
	Rachitosu		428	418	401	307
	Straiescu		248	242	232	178
Total SAA Bizighești			2.800	2.731	2.620	2.009

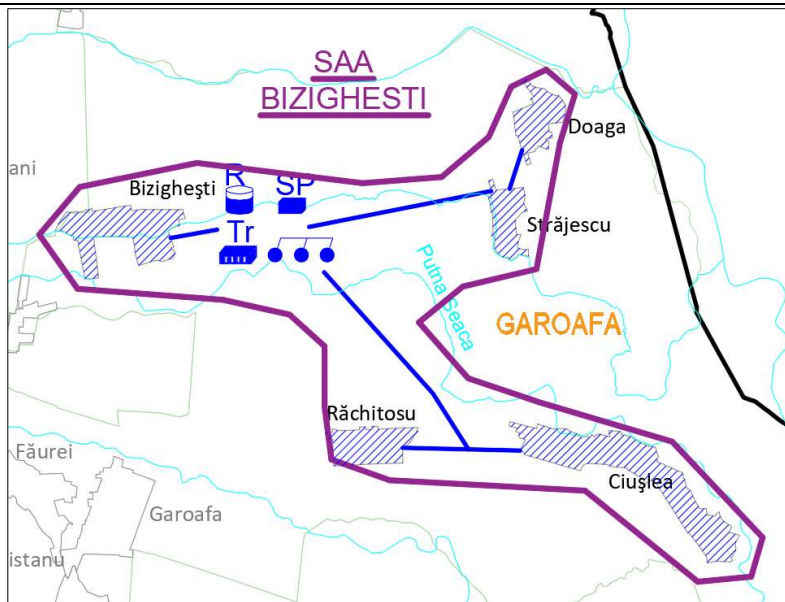


Figura 31 - Sistem de alimentare cu apă Bizighești

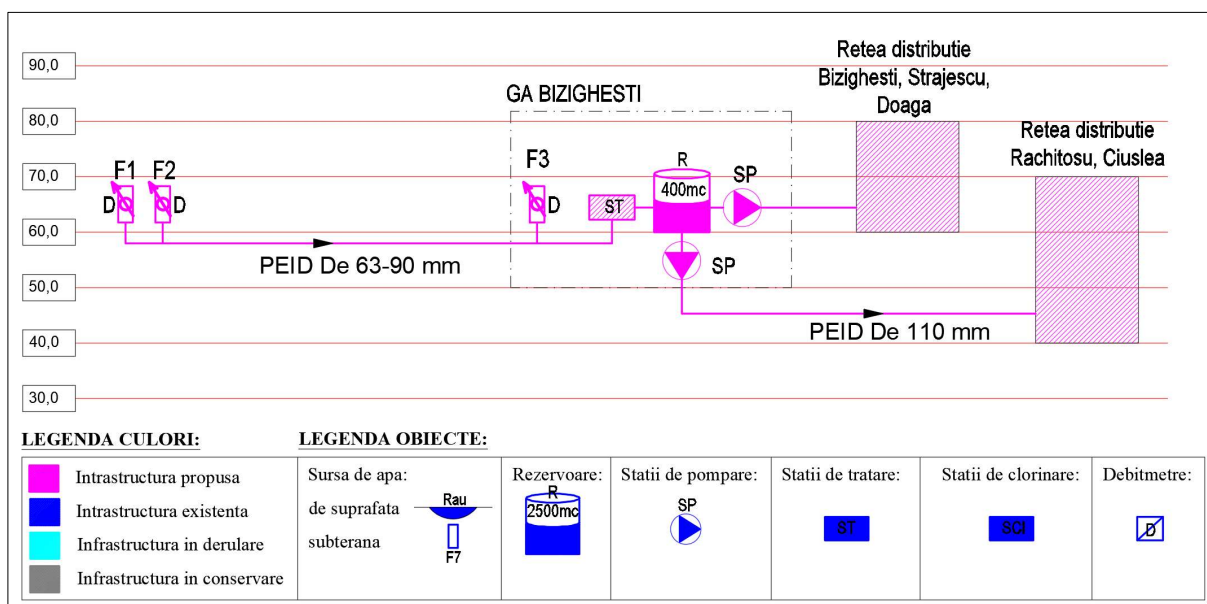


Figura 32 - Schema Sistemului local de Apa Bizighești propus

o **Investitii in SAA Bizighesti**

Tabel 93 – Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Garoafa

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-	-	-	-	3 foraje noi, echipate cu pompe de put $Q = 2,0$ l/s si $H_p = 65$ mCA
Aducțiuni	-	-	-	-	Conducta de aducțiune de la captare la GA Bizighesti PEID PE100 RC, De 63 mm, L = 545 m si PEID PE100 RC, De 90 mm, L = 330 m
Tratare	-	-	-	-	statie de tratare $Q = 6,9$ l/s, pentru eliminare fier si mangan
Rezervoare	-	-	-	-	Rezervor nou cu capacitatea de $V = 400$ mc, din beton, suprateran
Stații de pompare	-	-	-	-	pentru localitatile Bizighesti+Strajescu+Doaga: 1A+1R , $Q = 4,3$ l/s, $H_p = 50$ m, inclusiv pompa de incendiu, $Q = 5$ l/s, $H = 50$ m pentru localitatile Rachitosu+Ciuslea: 1A+1R , $Q = 7,6$ l/s, $H_p = 50$ m, inclusiv pompa de incendiu, $Q = 5$ l/s, $H = 50$ m
Rețea distribuție	-	-	-	-	Extinderea rețelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 De 63÷110 mm; lungime totala: 30.739 m; Conducta de transport cu conducte, din PEID PE100 De 110÷140 mm cu o lungime totala de $L=11.884$ m; 1.112 bransamente noi
SCADA					Integrare in SCADA

▪ *Sursa de apa*

Se propune realizarea a 3 foraje noi in UAT Garoafa, localitatea Bizighești, ce vor fi echipate cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime $Q = 2,5$ l/s și $H_p = 65$ mCA.

Forajele vor avea o adancime de aproximativ $H = 125$ m și vor fi echipate cu o coloana din PVC Dn 280 mm și filtre din PVC tip Johnson.

Caracteristicile exacte ale forajelor și ale utilajului de pompare necesar a fi montat in put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare și după executia diagramei electrice și analiza granulozității acviferului captat.

▪ *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la captare la GA Bizighești

Transportul apei de la captare la gospodaria de apa se va realiza printr-o conducta de aductiune telescopica din PEID PE100 RC, De 63 mm, $L = 545$ m și PEID PE100 RC, De 90 mm, $L = 330$ m, rezultand astfel o lungime totala de $L = 875$ m.

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de disponibilitate, precum și de celelalte utilitati existente. Traseul conductelor va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie și profilele longitudinale s-au realizat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalității conductelor, a siguranței in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane și golire
- camine de vane și aerisire
- camine de vane golire și aerisire
- camine de aerisire.

▪ *Statii de pompare*

Pentru transportul apei de la GA Bizighești consumatorii din localitățile Bizighești, Strajescu, Doaga, Rachitosu și Ciuslea este necesara prevederea a 2 statii de pompare, amplasate in incinta gospodariei de apa, după cum urmeaza:

- Realizare statie de pompare pentru localitățile (Bizighești+Strajescu+Doaga) amplasata in GA Bizighești, 1A+1R , $Q = 4,3$ l/s, $H = 50$ m, inclusiv pompa de incendiu, $Q = 5$ l/s, $H = 50$ m
- Realizare statie de pompare pentru localitățile (Rachitosu+Ciuslea) amplasata in GA Bizighești, 1A+1R , $Q = 7,6$ l/s, $H = 50$ m, inclusiv pompa de incendiu, $Q = 5$ l/s, $H = 50$ m

Statiile de pompare din GA Bizighești vor fi instalate intr-o cladire noua din cadrul gospodariei de apa.

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Bizighești va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata subterana.

Apa provenita din sursa subterana, in conformitate cu studiul de tratabilitate realizat, prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan și turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Bizighești se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de $Q = 6,9$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmata de filtrare dual media pentru indepartarea fierului, manganului și a turbidității;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic și tratat in SEAU Focsani existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Bizighesti sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide dual media si instalatia de spalare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Statie electroclorare.

Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup sanitar, platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior impamantare si paratrasnet, monitorizare antifractie, imprejmuire si poarta de acces.

▪ *Rezervoare de inmagazinare*

Pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului in UAT Garoafa, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de V = 400 mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiingropat. Instalatii hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

▪ *Retea de distributie*

Propunerile ce privesc retele de distributie sunt urmatoarele:

- Extinderea retelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 De 63÷110 mm; lungime totala: 30.739 m;
- Conducta de transport cu conducte, din PEID PE100 De 110÷140 mm cu o lungime totala de L=11.884 m;
- 1.112 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20mm si camine de apometru Dn15;
- 25 buc. hidranti de incendiu subterani, Dn80;
- 147 buc. camine de vane pe reseaua de distributie;

Tabel 94 - Masuri propuse retea de distributie- UAT Garoafa

Masuri propuse - retea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare retea de distributie	-	-	-	-
Extindere retea de distributie	42.623	25	147	1.112
TOTAL	42.623	25	147	1.112

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din UAT Garoafa s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5 \text{ l/s}$ pentru UAT Garoafa.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată ar apărea incendiul, la hidranțul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7 \text{ mCA}$, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și căminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Căminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000 \text{ mm}$ și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv cămin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) – HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului 194esidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

17. Sistemul local de alimentare cu apă Valea Sării

Tabel 95 - Numar locuitori din SAA Valea Sării

Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
SAA Prisaca (UAT Valea Sării)	Prisaca	Valea Sării	175	169	162	125
Total SAA Prisaca (UAT Valea Sării)			175	169	162	125

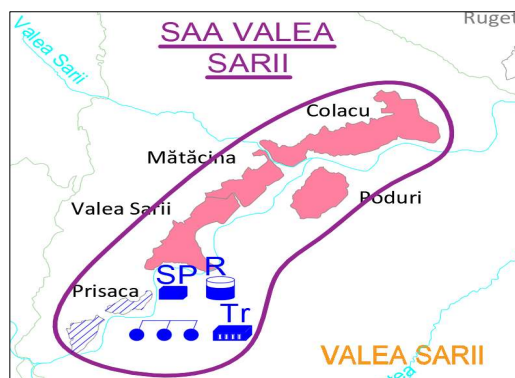


Figura 33 - Sistem de alimentare cu apă Valea Sării

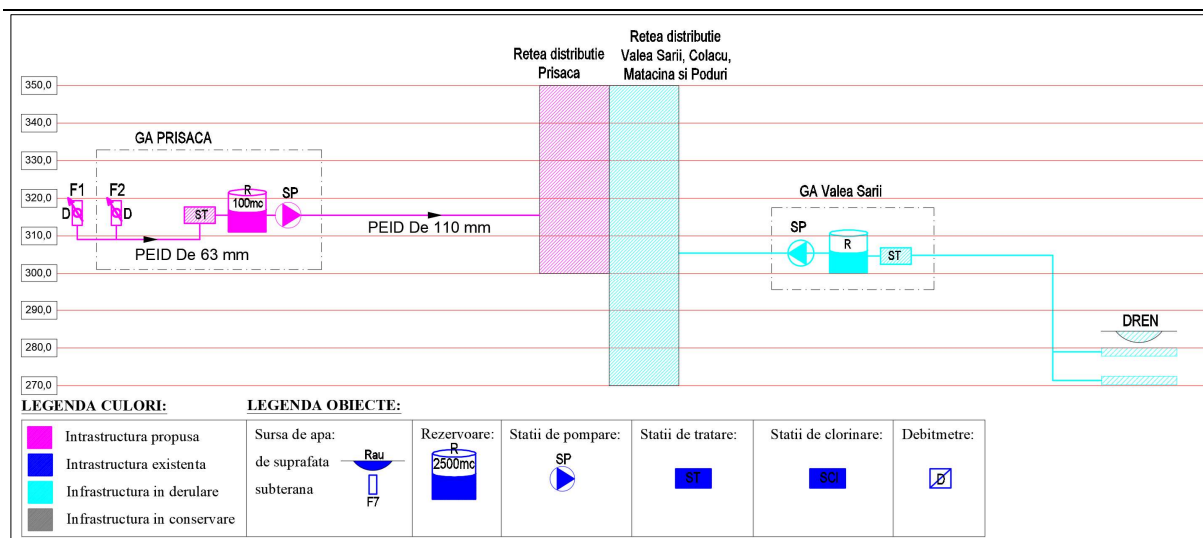


Figura 34 - Schema Sistemului local de Apa Valea Sării propus

- o Investitii in UAT Valea Sării

Tabel 96 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Valea Sării

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Sursa	-	Anghel Saligny: 2 captari de suprafata cu dren	-	-	2 foraje noi in localitatea Prisaca, echipate cu pompe de put cu Q = 1,4 l/s si Hp = 25 mCA.
Aducțiuni	-	Anghel Saligny: L = 1.300 m conducta de aducțiune de la sursa la gospodaria de apa	-	-	-aducțiuni PEID PE100 PN10 De 63 mm, L = 100 m - de la foraje la GA
Tratarea apei	-	Anghel Saligny: statie de tratare apa	-	-	statie de tratare noua pt. apa de suprafata, Q = 1,4 l/s
Rezervoare	-	-	-	-	Rezervor nou cu capacitatea de V = 100 mc, din beton, suprateran
Stații de pompare	-	Anghel Saligny: 5 statii de pompare/repompare a apei potabile	-	-	Statie de pompare noua pe rețeaua de distribuție in gospodaria de apa, (1A+1R) Q = 1,1 l/s, Hp = 60 m, inclusiv pompa incendiu Q = 5 l/s Hp = 60 m
Rețea distribuție	-	Anghel Saligny: realizarea unei rețele de distribuție in localitatile Valea Sării, Colacu, Matacina si Poduri, L = 13.500m,	Localitatea Prisaca (UAT Valea Sării) nu este cuprinsa in proiectul in desfasurare si nu are sistem	-	Extinderea rețelei de distribuție cu conducte, din PEID PE100 De 63÷110 mm; lungime totala: L = 4.411

		inclusiv realizarea a 436 bransamente	centralizat de alimentare cu apa		m; 97 bransamente noi
SCADA	-	-	-	-	Integrare in SCADA

▪ *Sursa de apa*

Se propune realizarea a 2 foraje noi in UAT Valea Sarii, localitatea Prisaca, ce vor fi echipate cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime $Q = 1,4$ l/s si $H_p = 25$ mCA.

Forajele vor avea o adancime de aproximativ $H = 12$ m si vor fi echipate cu o coloana din PVC DN 280 mm si filtre din PVC tip Johnson.

Caracteristicile exacte ale forajelor si ale utilajului de pompare necesar a fi montat in put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare si dupa executia diagrafiilor electrice si analiza granulozitatii acviferului captat.

▪ *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la frontul de captare la GA

Transportul apei de la captare la gospodaria de apa se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID PE100 RC De 63 mm, avand lungimea totala de $L = 100$ m.

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de terenul disponibil precum si de celelalte utilitati existente. Traseul conductelor va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au realizat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor si a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire.

▪ *Statii de pompare*

Conform modelarii hidraulice, pentru UAT Valea Sarii a fost dimensionata 1 statie de repompare, cu caracteristicile:

- SP1 - (1A+1R) $Q = 1,1$ l/s si $H_p = 60$ mCA, inclusiv pompa de incediu cu caracteristicile $Q = 5$ l/s, $H = 60$ mCA;

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Prisaca va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata noua.

Apa bruta din sursa noua prezinta depasiri ale parametrilor turbiditate, mangan, clorura si sodiu. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute in localitatea Prisaca, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Valea Sarii, dimensionata pentru un debit de $Q = 1,40$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu dioxid de clor, coagulare/ floculare/decantare urmate de filtrare prin nisip si CAG pentru indepartarea turbiditatii, manganului si incarcarea microbiologica;
- osmoza inversa pentru 63% din necesarul de apa potabila pentru indepartarea partii minerale a apei (clorura si sodiu), urmata de re-mineralizare si ajustarea pH-ului;

- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Negrilesti;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Priseaca sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Bazin de coagulare/floculare/decantare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - bazin apa filtrata;
 - statie de pompare apa filtrata;
 - statie de pompare alimentare osmoza inversa;
 - instalatie de osmoza inversa si instalatie de spalare;
 - statie de pompare;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup sanitar, platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentara cu energie electrica si iluminat exterior impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefractie, imprejmuire si poarta de acces.
 - *Rezervoare de inmagazinare*

In Gospodaria de apa noua se va executa un rezervor nou, din beton armat, suprateran, cu o capacitate de $V = 100$ mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiingropat. Instalatii hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Retea de distributie*

Propunerile ce privesc retele de distributie sunt urmatoarele:

- Extinderea retelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 avand diametre de De 63 mm si De 110 mm, in lungime totala $L = 4.411$ m, dispuse astfel:
 - Retea de distributie, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 63 mm, $L = 507$ m;
 - Retea de distributie, cu conducte din PEID PE100 RC PN10 De 110 mm, $L = 3.904$ m;
- 97 buc. bransamente noi la consumatori, realizate cu conducte PEID PE100 RC De 20 mm si camine de apometru Dn15;
- 3 buc. hidranti de incendiu subterani, Dn80;
- 21 buc. camine de vane pe reseaua de distributie.

Tabel 97 - Masuri propuse retea de distributie- UAT Valea Sarii

Masuri propuse retea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare retea de distributie	-	-	-	-
Extindere retea de distributie	4.411	3	21	97
TOTAL	4.411	3	21	97

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distributie.

Reteaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Valea Sarii s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru UAT Valea Sarii.

Verificarea rețelei la functionarea hidrantilor exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de $P = 7$ mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distributie s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrata a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licente necesare și servicii complete de implementare) – HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilitati de VPN. Se vor prevedea in mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de masurare a presiunii, senzori de masurare a clorului rezidual precum si debitmetre care se vor integra in SCADA.

18. Sistemul local de alimentare cu apa Ruginești

Tabel 98 - Numar locuitori din SAA Ruginești

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Ruginesti	Ruginesti	Ruginesti	1.960	1.912	1.834	1.407
	Anghelesti		1.152	1.124	1.078	828
	Copacesti		730	712	683	524
	Valeni		287	280	268	206
Total SAA Ruginesti			4.129	4.028	3.863	2.965

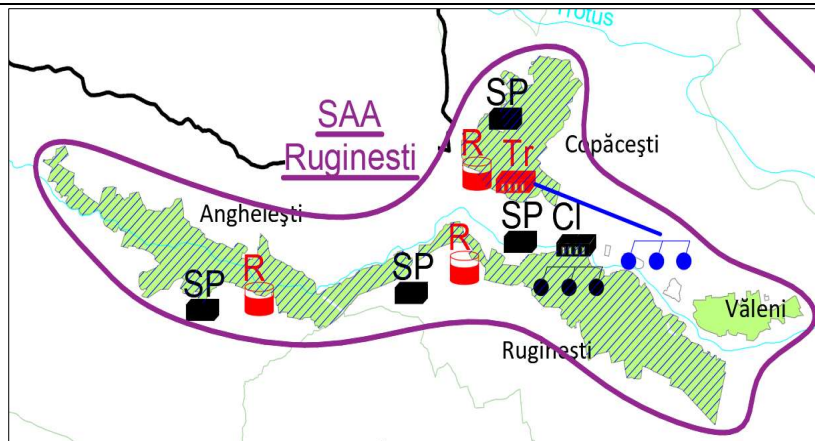


Figura 35 - Sistem de alimentare cu apă Ruginești

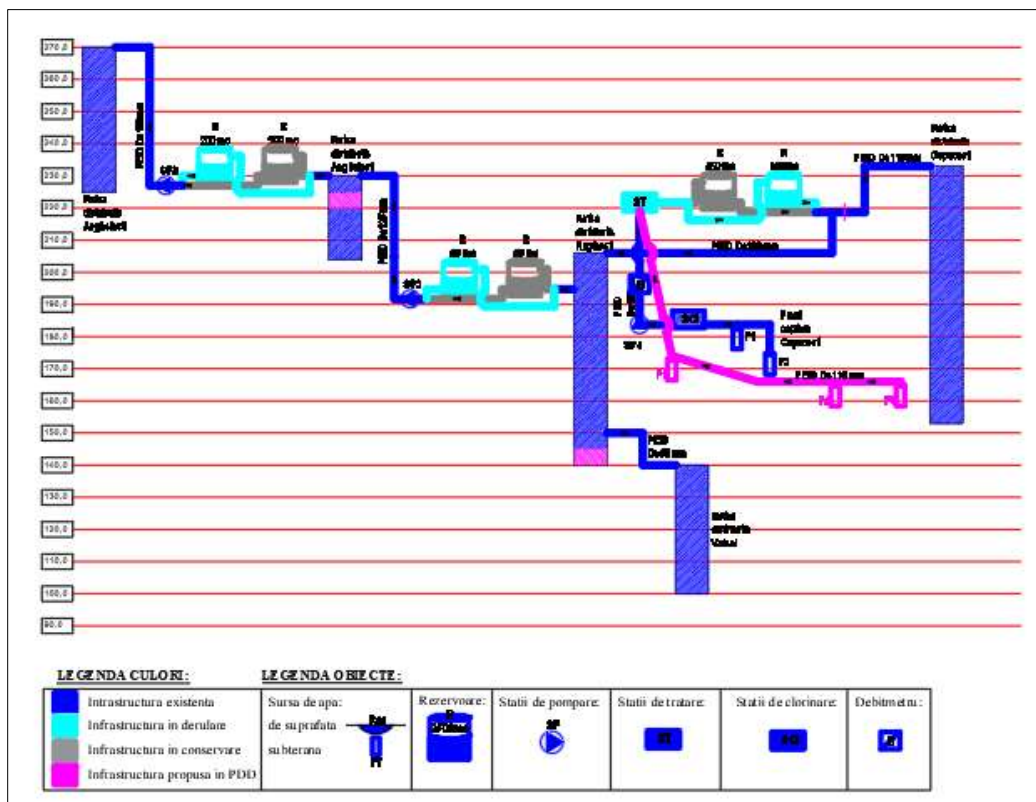


Figura 36 - Schema Sistemului local de Apa Ruginești propus

o **Investitii in UAT Ruginești**

Tabel 99 -Situație existentă, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Ruginești

Categororia de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	GA1 Copacesti - 1 foraj H = 280 m , echipat cu pompa Q = 4.7 l/s, Hp = 80 m, P = 11 kw - 1 foraj H = 260 m , echipat cu pompa Q = 4.7 l/s, Hp = 100 m, P = 11 kw	-	- sursa insuficienta	-	GA1 Copacesti - 3 puturi forate la H = 280 m, fiecare cu o pompa submersibila Q = 4 l/s, Hp = 120 mCA; - Panouri fotovoltaice
Aducțiuni	- de la front captare la GA1 Copacesti, L = 1.604 km din PEID PN6 De 90÷160 mm		-	-	- Conducta Aductiune - Tronson Sursa (foraje propuse) - GA Copacesti, PEID De 110 mm L = 1.332 km
Tratare	GA1 Copacesti - statie de clorare, Q = 11,5 l/s GA Anghelesti - statie de clorare, Q = 3,32 l/s	GA2 Copacesti - statie de tratare pentru eliminarea fier si mangan, in GA Copacesti, Q = 8,33 l/s	-	-	-
Rezervoare	GA2 Copacesti '- 1 x V = 450 mci; GA Ruginesti '- 1 x V = 50 mci; GA Anghelesti '- 1 x V = 200 mc.	GA2 Copacesti '- inlocuire 1 x V = 450 mci; GA Ruginesti '- inlocuire 1 x V = 50 mci; GA Anghelesti '- inlocuire 1 x V = 200 mc.	-	-	GA2 Copacesti '- Panouri fotovoltaice; GA Ruginesti '- Panouri fotovoltaice; GA Anghelesti '- Panouri fotovoltaice.
Stații de pompare	GA2 Copacesti - SH: 1+1 Q = 1,5 l/s, Hp = 60 mCA; GA Ruginesti - SB: 2+1 Q = 6,08 l/s, Hp = 60 mCA; GA Anghelesti - SBi: 2+1 Q = 6,08 l/s, Hp = 60 mCA;	-	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Rețea distribuție	UAT Ruginesti '- rețea de distribuție existentă L = 39,413 km PEID De 32÷200 mm; 1.446 bransamente	-	- rețeaua de distribuție nu deservește toți locuitorii din sistem.	-	Conducte distribuție apă potabilă - Extindere conducte PEID PN10 De 110 mm, L = 1.298 m - Camine vane - 7 buc - Hidranți subterani - 3 buc - Bransamente - 43 buc - 2 subtraversări DJ
SCADA	-	-	-	-	- Integrare în SCADA

- *Sursa de apa*
 - 3 foraje noi la H = 280 m in Copacesti, echipate fiecare cu electropompe submersibile cu caracteristicile minime Q = 4 l/s, Hp = 120 mCA.
 - *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la puturile noi la GA2 Copacesti (pana la Statia de tartare existenta)

- Conducta de aductiune, PEID, De 110 mm, L = 1.332 m.
 - *Statii de pompare*
- Nu sunt propuse investitii.
 - *Statii de tratare/clorinare*
- Panouri fotovoltaice in incinta gospodariilor de apa.
 - *Rezervoare de inmagazinare*
- Nu sunt propuse investitii.
 - *Rețea de distributie*
- Extindere PEID De 110 mm, L = 1.298 m si 43 bransamente, 3 buc. hidranti si 7 buc. camine vane;

Tabel 100 - Masuri propuse rețea de distributie- UAT Ruginesti

Masuri propuse rețea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente De20 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Reabilitare rețea de distributie	-			-
Extindere rețea de distributie	1.298	3	7	43
TOTAL	1.298	3	7	43

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie se prezinta in Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere rețele de distributie.

Reteaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa din UAT Ruginesti s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133/2022.

Reteaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor in zona extinderilor este de Q = 5 l/s pentru UAT Ruginesti.

Verificarea rețelei la functionarea hidrantilor exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de P = 7 mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distributie s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include si caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de D = 1.000 mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanta.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licente necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilitati de VPN. Se vor prevedea in mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de masurare a presiunii, senzori de masurare a clorului rezidual precum si debitmetre care se vor integra in SCADA.

19. Sistemul local de alimentare cu apă Slobozia Bradului

Tabel 101 - Numar locuitori din SAA Slobozia Bradului

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	2.683	2.617	2.510	1.926
	Cornetu		2.527	2.465	2.365	1.815
	Coroteni		1.083	1.056	1.013	777
	Liești		1.947	1.899	1.821	1.398
	Olăreni		90	89	85	65
	Valea Beciului		600	585	561	431
Total SAA Slobozia Bradului			8.930	8.711	8.355	6.412

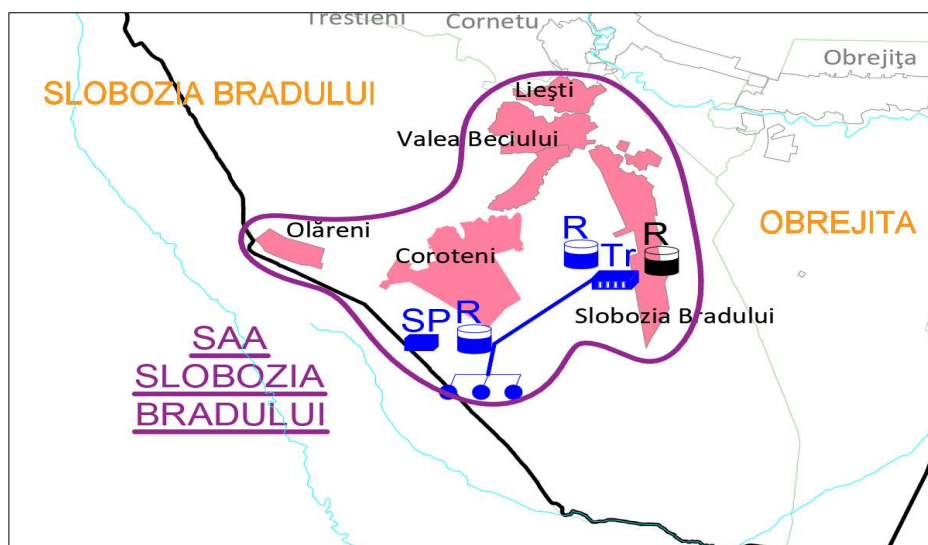


Figura 37 - Sistem de alimentare cu apă Slobozia Bradului

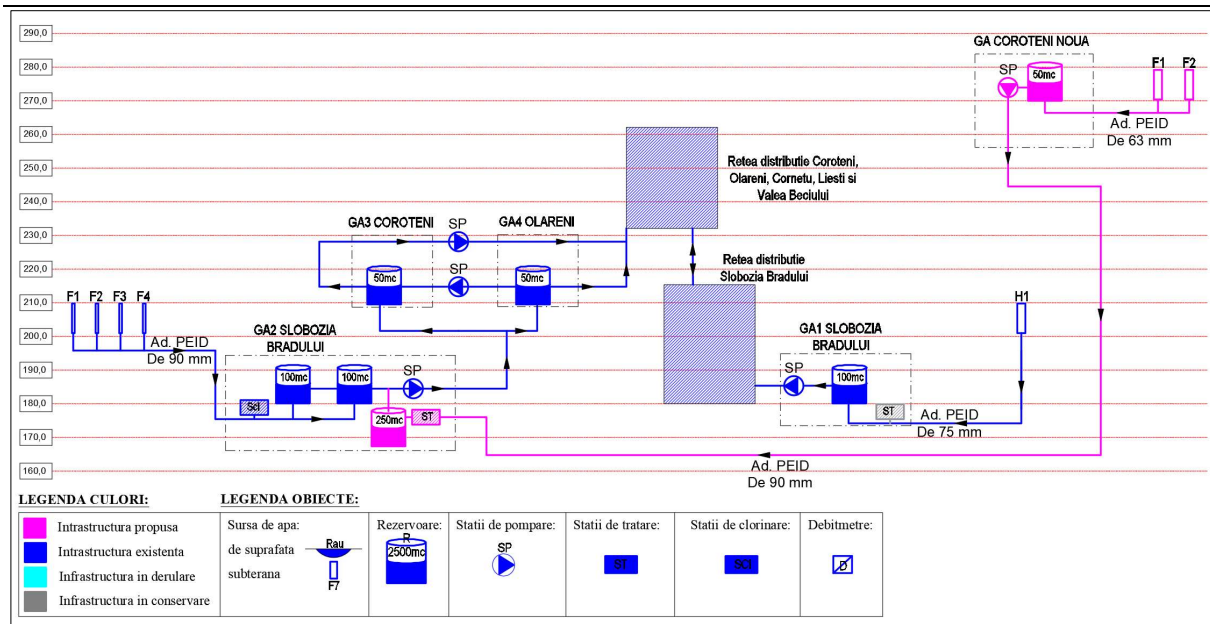


Figura 38 - Schema Sistemului local de Apa Slobozia Bradului propus

○ **Investitii in UAT Slobozia Bradului**

Tabel 102 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Slobozia Bradului

Categoricia de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	5 foraje – H = 120÷180m. Din sursa existenta poate fi extras un debit maxim de Q = 5 l/s.	Nu exista.	Debit insuficient al sursei, atat in prezent, cat si in perioada de perspectiva.	-	2 foraje noi, echipate cu pompe de put Q = 2,5 l/s si H = 65 mCA.
Aducțiuni	Rețeaua de aducțiune avand L _{total} = 460 m din PEID De 75 mm si De 90 mm.	Nu exista.	-	-	Conducta de aducțiune de la captare la GA Coroteni PEID PE100 RC De 90 mm, L = 147 m Conducta de aducțiune de la GA Coroteni la GA Slobozia Bradului PEID PE100 RC De 90 mm, L = 3.658 m
Tratare	GA Slobozia Bradului, cuprinde o instalatie de dezinfectie a apei cu ultraviolete, amplasata in incinta gospodariei de apa GA1 din satul Slobozia Bradului. In cadrul GA2 este prevazuta o statie de clorinare cu clor gazos.	Programul national Anghel Saligny – executie statie tratare noua.	Tehnologia de tratare folosita nu este adaptata calitatii apei brute prelevata din sursa subterana. Apa distribuita consumatorilor nu respecta normele impuse de Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.	-	statie de tratare noua pt. apa subterana, Q = 19,30 l/s - eliminare amoniu, fier si mangan
Rezervoare	5 rezervoare: -V ₁ = 100 mc (GA1), rezervor radial semiingropat, din beton armat -V ₂ = 100 mc si V ₃ = 100 mc (GA2), rezervoare radiale semiingropate, din beton armat -V ₄ = 50 mc (GA3), rezervor radial semiingropat, din beton armat -V ₅ = 50 mc (GA4), rezervor de înmagazinare-compensare, radial, semiingropat, din beton armat monolit	Programul national Anghel Saligny – executie rezervor nou.	-	-	Rezervor nou cu capacitatea de V = 500 mc, din beton, semiingropat

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Stații de pompare	Pentru alimentarea rețelei de distribuție din UAT Slobozia Bradului, au fost prevazute 4 grupuri de pompare.	Nu exista.	-	-	-
Rețea distribuție	Rețeaua de distribuție este din PEID cu diametre între De 63 mm și De 110 mm, L = 30.166 m.	Programul național Anghel Saligny – realizare rețea distribuție, L = 22,2 km.	-	-	-
SCADA	-	-	-	-	Integrare în SCADA

- *Sursa de apa*

Se propune realizarea a 2 foraje noi in UAT Slobozia Bradului, localitatea Coroteni, ce vor fi echipate cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime $Q = 2,5$ l/s si $Hp = 65$ mCA.

Forajele vor avea o adancime de aproximativ $H = 250$ m si vor fi echipate cu o coloana din PVC DN 280 mm si filtre din PVC tip Johnson.

Caracteristicile exacte ale forajelor si ale utilajului de pompare necesar a fi montat in put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare si dupa executia diagrafiilor electrice si analiza granulozitatii acviferului captat.

- *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la captare la GA Coroteni

Transportul apei de la captare la gospodaria de apa se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID PE100 RC De 90 mm, avand lungimea totala de $L = 147$ m.

Conducta de aductiune de la GA Coroteni la GA Slobozia Bradului

Transportul apei brute de la Gospodaria de apa Coroteni la Gospodaria de apa Slobozia Bradului, in vederea tratarii acesteia, se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID PE100 RC De 90 mm, avand lungimea totala de $L = 3.658$ m.

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil precum si de celelalte utilitati existente. Traseul conductelor va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire.

- *Statii de pompare*

Nu este cazul.

- *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Slobozia Bradului va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata subterana.

Apa provenita din sursa subterana, in conformitate cu studiul de tratabilitate realizat, prezinta depasiri ale parametrilor fier si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Slobozia Bradului se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de $Q = 19,30$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmata de filtrare catalitica pentru indepartarea fierului si a turbiditatii;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Gugesti - in executie.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Slobozia Bradului sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre catalitice si instalatia de spalare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Statie electroclorare.

Instalatia de electroclorinare va fi amplasata intr-o cladire parter cu sistem structural din cadre de beton armat si inchideri din zidarie de caramida. Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare si acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifractie, imprejmuire si poarta de acces.

- *Rezervoare de inmagazinare*

Pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului in UAT Slobozia Bradului, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de $V = 500$ mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiingropat. Instalatii hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Rețea de distribuție*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investitii vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare si transmitere la distanta pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare in sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanta constau in routere GSM/GPRS cu capabilitati de VPN. Se vor prevedea in mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de masurare a presiunii, senzori de masurare a clorului rezidual precum si debitmetre care se vor integra in SCADA.

20. Sistemul local de alimentare cu apa Bârsești

Tabel 103 -Număr locuitori din SAA Bârsești

Sistem alimentare cu apa	Localitate	UAT	Populatia an 2021	Populatia an 2024	Populatia an 2028	Populatia an 2052
Barsesti	Barsesti	Barsesti	726	708	679	521

	Topesti		406	396	380	292
Total SAA Barsesti			1.132	1.104	1.059	813

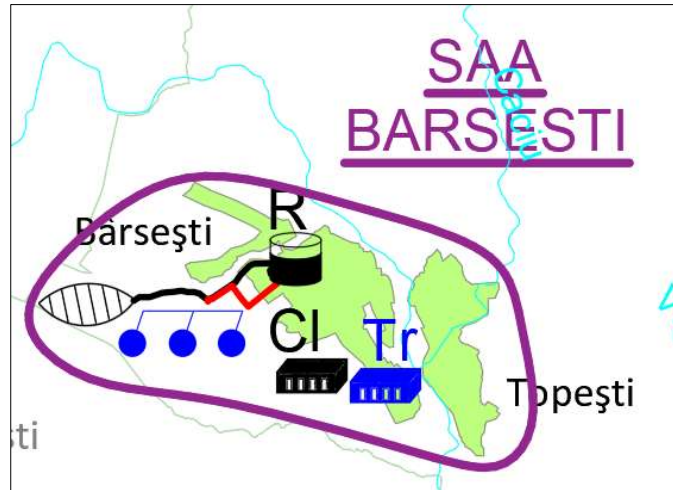


Figura 39 -Sistem de alimentare cu apă Bârsești

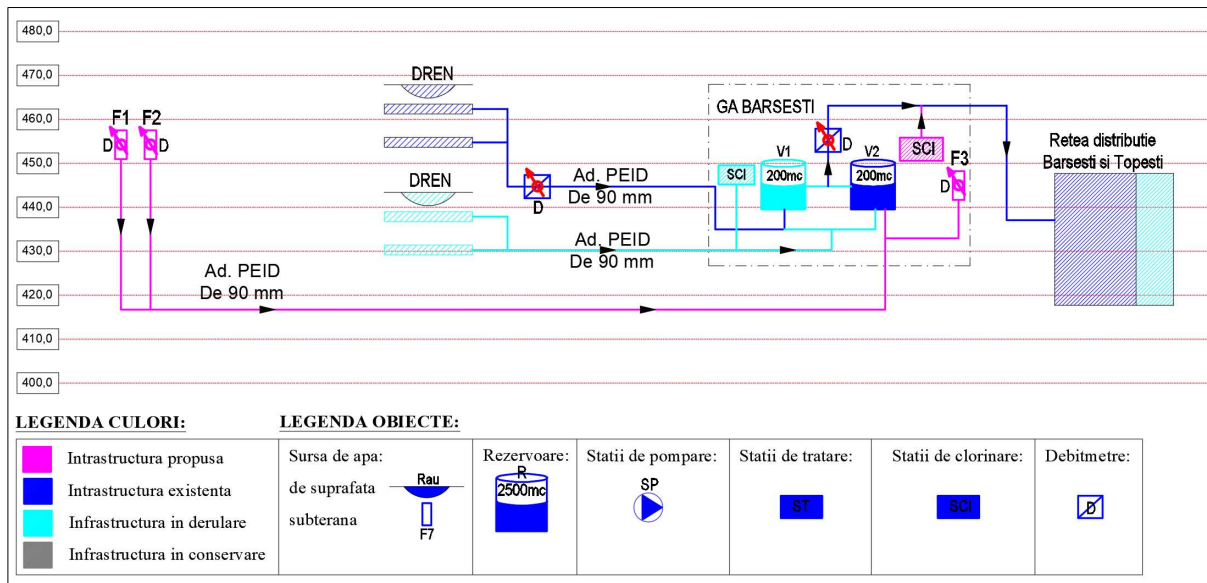


Figura 40 - Schema Sistemului local de Apa Bârsești propus

○ **Investiții în UAT Bârsești**

Tabel 104 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru UAT Bârsești

Categoría de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	Sursa de apa este constituita din 2 fronturi drenante, realizate din tuburi drenante DN 210 x 10 mm L = 230 ml din care poate fi extras un debit maxim de Q = 3,7 l/s, insa aceasta cantitate este puternic influentata in perioadele secetoase, cand debitul scade pana la Q = 1 l/s.	Prin programul PNDL II, s-a propus extinderea sursei de apă prin execuția unui nou front de captare realizat din drenuri care poate asigura diferența de debit de cca. Q = 3,3÷3,5l /s. Lucrarile nu au fost executate datorita lipsei fondurilor.	Sursa existenta a SAA Barsesti nu asigura cerinta de apa nici in prezent, nici in perioada de persepectiva.	-	3 foraje noi, echipate cu pompe de put Q = 1,2 l/s si Hp = 65 mCA.
Aducțiuni	Conducta de aductiune este realizata din PEID De 90 mm si face legatura intre frontul de captare existent realizat din 2 drenuri si rezervorul existent V ₁ = 200 mc.	Prin proiectul PNDL II, s-a propus realizarea unei noi conducte de aductiune, cu o lungime de L = 700 m si care este realizata din PEID PE 100 PN10 De 90 mm, pana la rezervorul nou V ₂ = 200 mc. Lucrarile nu au fost executate datorita lipsei fondurilor.	-	-	Conducta de aductiune de la captare la GA Barsesti PEID PE100 RC, De 63 mm, L = 450 m PEID PE100 RC, De 90 mm, L = 320 m
Tratare	Nu exista statie de tratare a apei, dezinfectia apei in vederea potabilizarii realizandu-se cu clorura de var in concentratie 0.05 mg/litru, direct in rezervorul existent.	In cadrul proiectul PNDL II, pentru asigurarea dezinfecției apei pe circuitul de alimentare a rezervorului se prevede o instalație de dezinfectare a apei cu hipoclorit, Q = 1÷50 mc/h, cu funcționare automată Lucrarile nu au fost executate datorita lipsei fondurilor.	Depasiri ocazionale la indicatorul fier sesizata in rapoartele DSP. Tehnologia de tratare folosita nu este adaptata calitatii apei brute prelevata din drenurile de suprafata.	-	Realizarea unei instalatii de electroclorinare Q = 3,54 l/s; va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Valea sarii, Barsesti, Negrilesti si Naruja.
Rezervoare	In cadrul Gospodariei de Apa, exista un rezervor de inmagazinare V ₁ = 200 mc, constructie din beton armat, suprateran	Rezervorul de inmagazinare existent V ₁ = 200 mc este propus a se reabilita in cadrul proiectului din fonduri PNDL II. Totodata, in cadrul aceluiasi proiect, se propune realizarea unui rezervor de inmagazinare nou V ₂ = 200 mc, asigurându-se astfel volumele de compensare, rezerva intangibilă de incendiu și rezerva de avarie. Lucrarile nu au fost executate datorita lipsei fondurilor.	In contextul nefinalizarii lucrarilor din fonduri guvernamentale, capacitatea de inmagazinare este insuficienta, iar rezervorul de inmagazinare existent necesita reabilitare.	-	-
Stații de pompare	Nu exista.	Nu exista.	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Rețea distribuție	Reteaua de distribuție este în sistem ramnificat, prevăzută din PEID cu diametre cuprinse între De 63÷110 mm și este alimentată gravitațional din rezervorul de înmagazinare de $V_1 = 200$ mc. Lungimea totală a rețelei de distribuție este de $L = 18.932$ m. Reteaua a fost extinsă cu $L = 2.412$ m prin proiectul executat în PNDL II.	Nu există.	Nu prezintă deficiențe.	-	-
SCADA	-	-	-	-	Integrare în SCADA

▪ *Sursa de apa*

Se propune realizarea a 3 foraje noi in UAT Barsesti, ce vor fi echipate cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime $Q = 1,2$ l/s si $H_p = 65$ mCA.

Forajele vor avea o adancime de aproximativ $H = 200$ m si vor fi echipate cu o coloana din PVC DN 280 mm si filtre din PVC tip Johnson.

Caracteristicile exacte ale forajelor si ale utilajului de pompare necesar a fi montat in put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare si dupa executia diagramei electrice si analiza granulozitatii acviferului captat.

▪ *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la frontul de captare la GA Barsesti

Transportul apei de la captare la gospodaria de apa se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID PE100 RC, De 63÷90 mm, avand lungimea totala de $L = 770$ m, cu urmatoarea repartitie:

- PEID PE100 RC, PN10, De 63 mm $L = 450$ m;
- PEID PE100 RC, PN10, De 90 mm $L = 320$ m;

Conductele se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil precum si de celelalte utilitati existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire.

▪ *Statii de pompare*

Nu este cazul.

▪ *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Barsesti va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata subterana.

Apa provenita din sursa subterana prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan, amoniu si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Barsesti se propune realizarea unei statii de tratare a apei dimensionata pentru un debit de $Q = 3,54$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu pentru oxidarea amoniului si urmelor de fier si mangan, urmat de filtrare cu nisip cuartos si carbune activ granular;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Negriesti;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Barsesti sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:

- stație de pompare intermediară;
- filtre rapide cu nisip, filtre CAG și instalația de spălare;
- stație de clorinare;
- spații tehnice și SCADA.

Clădirea va fi complet echipată și mobilată și prevăzută cu instalații de ventilație, climatizare, iluminat, apă, canalizare, protejată termic și contra zgomotului și vibrațiilor etc., funcție de specificul activității desfășurate în fiecare încăpăre, conform normativelor în vigoare.

- Camin debitmetru ieșire;
- Linie de recuperare a apelor de spălarea filtrelor;
- Lucrări auxiliare în cadrul gospodăriei de apă: rețele în incintă, alei pentru circulație pietonală și platforme pentru circulația rutieră, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA, rețea alimentare cu energie electrică și iluminat exterior inclusiv împământare și paratrăsnet, monitorizare antifracție, împrejmuire și poartă de acces.

- *Rezervoare de înmagazinare*

Nu este cazul.

- *Rețea de distribuție*

Nu este cazul.

- *SCADA*

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capacități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

21. Sistemul local de alimentare cu apă Pădureni (UAT Mărășești)

Tabel 105 - Număr locuitori din SAA Pădureni

Nr. Crt	Sistem alimentare cu apă	Localitate	UAT	Populația an 2021	Populația an 2024	Populația an 2027	Populația an 2052
26	Padureni	Padureni	Marasesti	513	501	480	368
	Total SAA Padureni			513	501	480	368

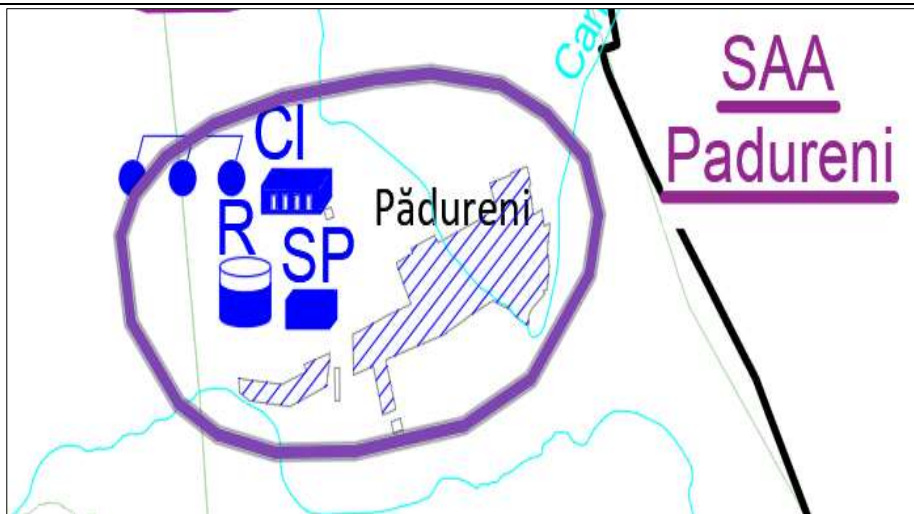


Figura 41 - Sistem de alimentare cu apă Pădureni

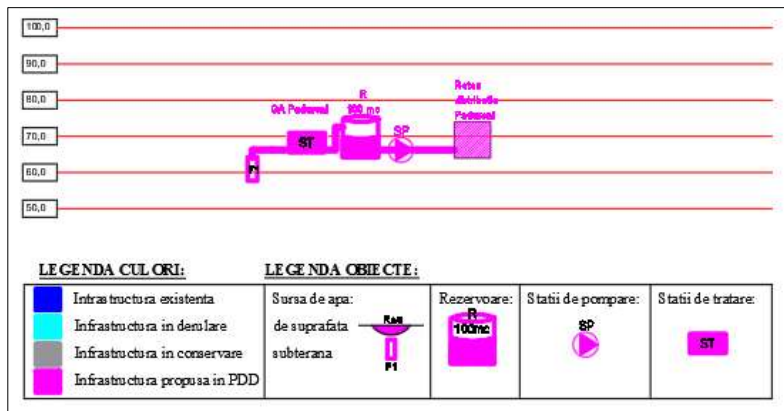


Figura 42 - Schema Sistemului local de Apa Pădureni propus

○ **Investitii in Pădureni (UAT Mărășești)**

Tabel 106 -Situatie existenta, principalele deficiente si masuri de investitii propuse pentru Pădureni (UAT Mărășești)

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Surse	-	-	-	-	GA Padureni: - 1 put forat (plus 1 put de rezerva) la H = 170 m, cu o pompa submersibila Q = 2,0 l/s, Hp = 100 mCA;
Aducțiuni	-	-	-	-	GA Padureni: conducta PEID De 90mm PN10, L = 70 m;
Tratare	-	-	-	-	GA Padureni: - Statie tratare pentru Q=2,0 l/s - Panouri fotovoltaice;
Rezervoare	-	-	-	-	GA Padureni: extindere rezervor nou V = 100 mc;
Stații de pompare	-	-	-	-	GA Padureni: Statie de pompare noua pentru retea apa Padureni, grup de pompare (1A+1R) Q = 2,4 l/s, H = 30 m, plus incendiu grup de pompare Q = 5 l/s, H = 30 m;
Rețea distribuție	-	-	- comuna Pădureni nu beneficiaza de retea de distribuie.	-	Padureni: - Extindere PEID De110 mm, L = 4,167 km si 201 bransamente;
SCADA	-	-	-	-	Integrare in SCADA

- *Sursa de apa*

Se propune realizarea unui foraj nou (plus inca unul de rezerva), amplasat in Gospodaria de apa Padureni (noua). Forajele vor fi echipate cu electropompa submersibila de put cu caracteristicile minime $Q = 2,0$ l/s si $H = 100$ mCA.

Forajele vor avea o adancime de aproximativ $H = 170$ m si vor fi echipate cu o coloana din PVC DN 280 mm si filtre din PVC tip Johnson.

Caracteristicile exacte ale forajelor si ale utilajului de pompare necesar a fi montat in put vor fi stabilite la executarea testelor de pompare si dupa executia diagrafiilor electrice si analiza granulozitatii acviferului captat.

- *Conducte de aductiune*

Conducta de aductiune de la frontul de captare la statie de tratare/rezervor:

Transportul apei de la captare la obiectele gospodariei de apa se va realiza printr-o conducta de aductiune din PEID PE100 RC, De 90 mm, avand lungimea totala de $L = 70$ m.

Conducta se vor amplasa in incinta Gospodariei de apa Padureni.

Pentru asigurarea functionalitatii conductelor de aductiune, respectiv a sigurantei in exploatare, pe traseul acestora au fost prevazute camine de:

- camine de vane si golire
- camine de vane si aerisire
- camine de vane golire si aerisire
- camine de aerisire

Conducta se vor amplasa in acostamentul drumului sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil precum si de celelalte utilitati existente. Traseul conductei va respecta planurile de situatie, iar montajul se va executa conform profilelor longitudinale respectand adancimea de inghet. Planurile de situatie si profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice executate in teren.

- *Statii de pompare*

Pentru transportul apei de la GA Padureni (noua) la reseaua de distributie din Padureni se va realiza o statie de pompare echipata cu un grup de pompe 1A+1R cu urmatoarele caracteristici: $Q = 2,4$ l/s, $H = 30$ mCA, si un grup de pompe pentru incendiu cu $Q = 5,0$ l/s, $H = 30$ mCA. Statia de pompare se va monta in incinta GA Padureni.

- *Statii de tratare/clorinare*

Gospodaria de apa Padureni va fi alimentata dintr-o sursa subterana noua.

Apa provenita din sursa subterana prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan, amoniu si turbiditate. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute subterane in localitatea Padureni, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Marasesti, dimensionata pentru un debit de $Q = 2,0$ l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmate de filtrare dual media si CAG pentru indepartarea fierului, manganului, amoniului si a turbiditatii;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Garoafa;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Marasesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Padureni sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotului si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifractie, imprejmuire si poarta de acces.

Panouri fotovoltaice in incinta gospodariei de apa

- *Rezervoare de inmagazinare*

Pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului in Padureni, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de V = 100 mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, semiingropat. Instalatii hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

- *Retea de distributie*

Nu este cazul.

Propunerile ce privesc retele de distributie sunt urmatoarele:

Padureni:

- Infiintarea retelei de distributie cu conducte, din PEID PE100 De 110 mm; lungime totala: 4.167 m;
- 8 hidranti subterani Dn80 mm pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 13 camine de vane pe tronsoanele propuse spre extindere;
- 201 bransamente noi Dn25 mm, PEID, pe tronsoanele propuse pentru extindere;

Tabel 107 - Masuri propuse retea de distributie- Pădureni

Masuri propuse – retea de distributie	Retele distributie	Hidranti de incendiu subterani Dn80 mm	Camine de vane	Bransamente Dn25 mm
	[m]	[buc]	[buc]	[buc]
Infiintare retea de distributie	4.167	8	13	201
TOTAL	4.167	8	13	201

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție se prezintă în Anexa 9.1 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de distribuție.

Reteaua de distribuție a apei potabile a sistemului de alimentare cu apă din Padureni s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 și NP 133/2022.

Reteaua de distribuție s-a verificat în cazul funcționării acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizând hidranți exteriori. Debitul considerat pentru stingerea incendiilor este de $Q = 5$ l/s pentru localitatea Padureni.

Verificarea rețelei la funcționarea hidranților exteriori s-a făcut astfel încât în orice poziție normată să apară incendiul, la hidranțul în funcțiune să se asigure o presiune minimă de $P = 7$ mCA, în condițiile în care debitul necesar consumatorilor este diminuat cu 70%.

De asemenea, rețeaua de distribuție s-a verificat și la regim static, în situația în care consumul de apă tinde către zero (în special noaptea).

Bransamentele la consumatori vor include și caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniul public. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de $D = 1.000$ mm și va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, în funcție de amplasare. Bransamente la rețeaua de alimentare cu apă potabilă vor fi realizate din PEID PE100 RC, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanță.

- SCADA

Obiectele pentru care se propun investiții vor fi prevăzute cu echipamente de automatizare și transmitere la distanță pentru gestionarea integrată a sistemelor de alimentare cu apă (PLC, interfață operator cu afișaj LCD (incluzând licențe necesare și servicii complete de implementare) - HMI, modul de transmitere date pentru integrare în sistemul SCADA. Echipamentele de transmisie la distanță constau în routere GSM/GPRS cu capabilități de VPN. Se vor prevedea în mod obligatoriu senzori de nivel, senzori de măsurare a presiunii, senzori de măsurare a clorului rezidual precum și debitmetre care se vor integra în SCADA.

A.1.2.2 Canalizare

Principalul obiectiv al strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apă uzată în județul Vrancea este asigurarea conformării cu cerințele legislației naționale și europene în cadrul perioadelor de tranziție agreeate de România și UE pentru sectorul de mediu, implementarea Directivei UE 91/271/CEE transpusă în legislația națională prin HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată de HG nr. 352/2005 și celelalte acte legislative conexe.

Obiectivele principale ale proiectului pentru infrastructura de apă uzată sunt:

- creșterea gradului de conectare la sistemele de canalizare prin extinderea rețelelor de canalizare existente;
- înființarea de sisteme de canalizare în aglomerările cu peste 2.000 l.e. constând în realizarea de colectoare principale, stații pompare și conducte de refulare care permit dezvoltarea ulterioară a sistemului pe măsura creșterii gradului de conectare.
- asigurarea capacităților de epurare necesare prin reabilitarea/extinderea stațiilor de epurare existente și realizarea de noi stații de epurare.

Strategia de investiții în sectorul de apă uzată urmărește în principal înființarea de sisteme de canalizare în aglomerările cu peste 2.000 l.e. care să asigure condițiile de dezvoltare ulterioară și să permită colectarea și epurarea apelor uzate cu costuri minime.

Pentru aglomerările urbane/rurale în care nu există în prezent sisteme de colectare al apei uzate s-a propus înființarea de colectoare de canalizare pe strazile principale din localitate, unde densitatea consumatorilor este suficient de mare astfel încât aceștia să fie grupați într-o aglomerație. Sistemele

de canalizare au fost proiectate astfel incat sa poata fi dezvoltate ulterior pe masura cresterii cerintei de conectare a populatiei.

Solutia generala pentru sistemele de colectare a apei uzate a rezultat in urma analizei tehnico-economice avand la baza situatia existenta prezentata in capitolul 4 si analiza optiunilor prezentata in capitolul 8.

Aria proiectului cuprinde 32 de aglomerari (din care 29 aglomerari sunt grupate in 7 Clustere).

1. Cluster Focsani

Clusterul Focsani localitati componente ale UAT Focsani (Focsani, Mandresti-Moldova si Mandresti Munteni), UAT Campineanca (Campineanca, Pietroasa si Valcele) UAT Golesti (Golesti si Cerdac), UAT Gologanu (Gologanu), UAT Milcovul (Milcovul, Lamotesti), UAT Rastoaca (Rastoaca), UAT Vanatori (Vanatori, Jorasti, Petresti), UAT Cotesti (Cotesti, Budesti, Valea Cotesti, Golestii de Sus), UAT Carligele (Carligele, Blidari, Bontesti, Dalhauti); apele uzate colectate din aglomerare vor fi transportate si epurate in statia de epurare existenta Focsani.

Incarcarile aglomerarilor din cadrul clusterului Focsani sunt prezentate in tabelul urmator :

Tabel 108 - Încărcări Cluster Focsani

Focsani	1	Focsani	Focsani	Focsani	83.095	83.428	80.526	64.654
			Mandresti-Moldova					
			Mandresti-Munteni					
			Campineanca	Campineanca				
			Pietroasa					
			Valcele					
			Golesti	Golesti				
	Ceardac							
	2	Gologanu	Gologanu	Gologanu	2.715	2.662	2.579	2.003
	3	Milcovul	Milcovul	Milcovul	3.537	3.485	3.382	2.632
	3	Lamotesti						
	4	Rastoaca	Rastoaca	Rastoaca	2.059	2.033	1.979	1.545
	5	Vanatori	Vanatori	Vanatori	6.678	6.516	6.296	4.881
			Jorasti					
			Petresti					
			Mircestii Noi					
			Mircestii Vechi					
			Balta Ratei					
	Radulesti							
	6	Cotesti	Cotesti	Cotesti	4.772	4.672	4.523	3.500
			Budesti					
			Valea Cotesti					
Golestii De Sus								
7	Carligele	Carligele	Carligele	3.378	3.316	3.208	2.485	
		Blidari						
		Bontesti						
		Dalhauti						
Total cluster Focsani				106.233	106.112	102.494	81.700	

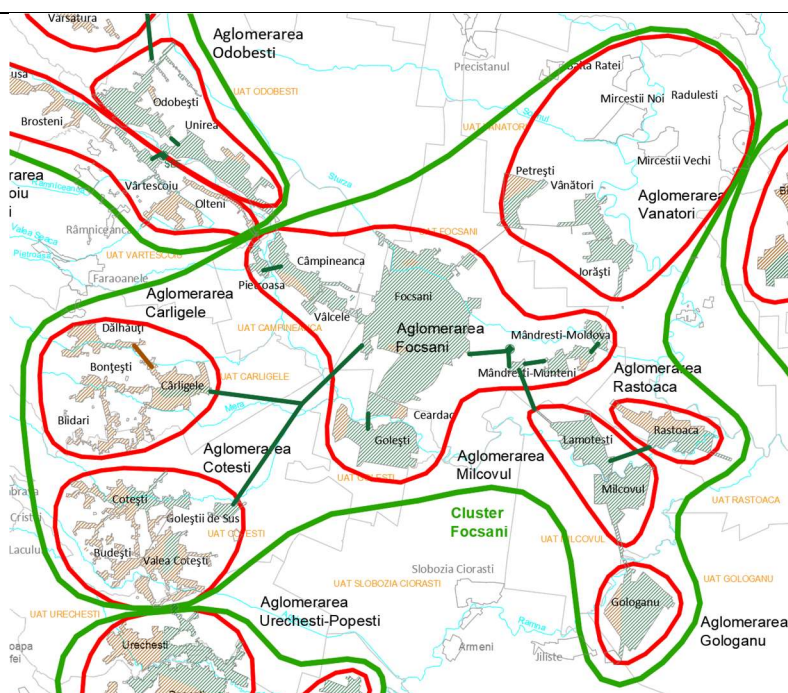


Figura 43 - Harta infrastructura propusa in Cluster Focsani

Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse în clusterul Focsani sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 109 -Situția existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Focsani

1. Cluster Focsani					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
1 Aglomerarea Focsani					
Retea canalizare	<p>UAT Focsani: conducte de canalizare din PVC, PREMO, beton cu o lungime totala de L = 126,8 km.</p> <p>UAT Campineanca: conducte de canalizare din PVC cu o lungime totala de L = 15,4 km.</p> <p>UAT Golesti: conducte de canalizare din PVC cu o lungime totala de L = 18,4 km.</p>	<p>POIM: UAT Focsani: Extinderea rețelei de canalizare va fi de L = 7.184 m. Reabilitarea rețelei de canalizare va fi de L = 3.443 m.</p> <p>UAT Campineanca: Lungimea totala a rețelei de canalizare extinsa va fi de L = 3.765 m.</p> <p>UAT Golesti: Lungimea totala a rețelei de canalizare extinsa va fi de L = 3.454 m.</p>	<p>Grad de acoperire cu rețele de canalizare insuficient la orizontul implementarii proiectului; Tronsoanele de canalizare cu vechime mare, realizate din tuburi de beton, au grad mare de uzura și funcționează necorespunzător, existând infiltrații/exfiltrații; Volumul mare de infiltrații încarcă stația de epurare din punct de vedere hidraulic și diluează încărcările de poluanți dereglând astfel procesele de epurare; Parte din apă uzată se pierde din rețeaua de canalizare în sol datorită tubulaturii sau imbinărilor distruse;</p>	<p>UAT Focsani reabilitarea rețea canalizare, L = 8.714 m, conducte de PVC Dn 250÷500 mm; 612 racorduri reabilitate</p>	<p>UAT Focsani extindere rețea canalizare, L = 11.900 m, conducte de PVC Dn 250÷400 mm și PAFSIN Dn 600 mm; 166 racorduri noi;</p> <p>UAT Campineanca extindere rețea canalizare, L = 4.435 m, conducte de PVC Dn 250 mm; 137 racorduri noi</p> <p>UAT Golesti extindere rețea canalizare, L = 2.011 m, conducte de PVC Dn 250 mm; 67 racorduri noi</p>

1. Cluster Focsani					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Statii de pompare si conducte de refulare	<p>UAT Focsani: 1 statie de pompare Q = 16 l/s, Hp = 31 m si conducta refulare PEID De 180 mm L = 4,1 km</p> <p>UAT Campineanca: 1 statie de pompare Q = 4 l/s, Hp = 11 m si conducta refulare PEID De 90 mm L = 0,525 km</p> <p>UAT Golesti: 1 statie de pompare Q = 12 l/s, Hp = 20 m si conducta refulare PEID De 160 mm L = 2,143 km</p>	<p>POIM:</p> <p>UAT Focsani: 1 statie de pompare apa uzata noua, Q = 3 l/s, Hp = 6,6 mCA; L = 268 m conducta refulare PEID PN 10 De 75 mm.</p> <p>UAT Campineanca: 1 statie de pompare apa uzata noua, Q= 6 l/s, Hp = 8,5 mCA; L = 240 m conducta refulare PEID PN 10 De 110 mm.</p>	Nu prezinta deficiente	-	<p>UAT Focsani 8 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90-400mm, L=4065m realizare bazin retentie, zona pasaj Valcele</p> <p>UAT Campineanca 6 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90mm, L=1.412m</p> <p>UAT Golesti 3 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90mm, L=1.121m</p>
Epurarea apei uzate	<p>Statia de epurare Focsani 120.000 LE a fost reabilitata si extinsa prin programul ISPA Masura ISPA Nr. 2001/RO/16/P/PE/012-03 si este prevazuta cu treapta terciara de epurare. Statia de epurare a fost reabilitata si extinsa pentru a corespunde cerintelor de epurare a unui debit maxim de Q = 2.200 l/s.</p>	Nu exista.	Nu prezinta deficiente.	-	-
2 Aglomerarea Gologanu					
Retea de canalizare	- conducte canalizare din PVC cu De 250-315 mm in lungime de L=19.216 m;	-	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Gologanu		- Extindere conducte PVC De250 mm, L= 295 m si 12 racorduri;

1. Cluster Focsani					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Statii de pompare apa uzata	- 5 statii de pompare: (1+1) cu Qp = 10,0 l/s si Hp = 10 - 20 mCA; - conducte de refulare din PEID cu De 110 mm si L=1.700 m.	- SPAU transfer: Q=45 l/s, H= 3,2 mCA; - conducte refulare aferenta SPAU transfer din PEID cu De 280 mm si L= 1.731 m;	-		- SPAU1 – Q= 4l/s, Hp= 6mCA; - conducte de refulare PEID, L= 46 m;
Epurarea apei uzate	- statie de epurare 1.628 l.e.	- apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Gologanu se vor transfera catre statia de epurare din municipiul Focsani	-	-	-
3 Aglomerarea Milcovul					
Retea de canalizare	-	- rețea de canalizare (POIM)din PVC SN8 cu De 160÷400mm si L= 12.814 m; - rețea de canalizare fonduri locale din PVC SN8 cu De 160÷250mm si L= 9.587 m;	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Milcovul		- Extindere conducte PVC De250 mm, L = 535 m si 46 racorduri;
Statii de pompare apa uzata	-	- SPAU1: Q= 47 l/s, H= 4,00 mCA; - SPAU2: Q= 6,7 l/s, H= 9,20 mCA; - conducte refulare din PEID cu De 90-225 mm si L= 285 m; - SPAU transfer: Q=71,3 l/s, H=10,00 mCA; - conducte refulare aferenta SPAU transfer din PEID cu De 315 mm si L= 1.283 m;	-		- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 10 m; - Conducte de refulare PEID, L = 410 m;
Epurarea apei uzate	-	- apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Milcovul se	-	-	-

1. Cluster Focsani					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		vor transfera catre statia de epurare din municipiul Focsani			
4 Aglomerarea Rastoaca					
Retea de canalizare	-	- retea de canalizare din PVC SN8 cu De 160÷500mm si L= 8.905 m;	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Rastoaca		- Extindere conducte PVC Dn250 mm, L = 7.171 m si 455 racorduri;
Statii de pompare apa uzata	-	- SPAU1: Q=6 l/s, H= 6,3 mCA; - conducte refulare din PEID cu De 110 mm si L= 320 m; - SPAT1: Q=86,9 l/s, H= 17,7 mCA; - conducte refulare aferenta SPAT1 din PEID cu De 400 mm si L= 5.910 m;	-		- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 8 m; - SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 9 m; - SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 6 m; - SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 4 m; - SPAU5, (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 5 m; - SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 10 m; - SPAU7, (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 18 m; - Conducte de refulare PEID, L = 1.255 m;
Epurarea apei uzate	-	- apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Rastoaca se vor transfera catre statia de epurare din municipiul Focsani	-	-	-
5 Aglomerarea Vanatori					
Retea canalizare	Retea de canalizare din PVC De 250÷315 mm, L = 8.345 m, realizata in POIM.	PNI Anghel Saligny „Lucrari de constructii conducte de apa si canalizare in satele Mircestii Noi, Mircestii Vechi, Balta Ratei si	rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Vanatori	-	extindere retea canalizare, L = 25.724 m, conducte de PVC Dn 250 mm; 1.343 racorduri noi

1. Cluster Focsani					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		<p>Radulesti, comuna Vanatori, Judetul Vrancea”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colectoare de canalizare din PVC De315 – L=448,5 m; • Colectoare de canalizare din PVC De250 – L=28.645,5 m; • Colectoare de canalizare din PVC De315 – L=16.668,2 m; • 1.222 camine de vizitare; 			
Statii de pompare si conducte de refulare	<p>1 SPAU locala (in loc. Petresti): 1A+1R pompe submersibile: Q = 22 l/s, Hp = 4,5 mCA; Conducta de refulare: PEID PE100 De 180 mm PN10, L = 9 m 2 SPAU transfer: -in localitatea Vanatori, 2A+1R pompe submersibile: Q = 44 l/s si Hp = 17,7 mCA; Conducta de refulare: PEID PE100 De280 mm PN10, L = 4.900 m -in localitatea Jorasti, 1A+1R pompe submersibile: Q = 16 l/s si Hp = 9,0 mCA; Conducta de refulare: PEID PE100 De 180 mm PN10, L = 2.135 m</p>	<p>PN1 Anghel Saligny „Lucrari de constructii conducte de apa si canalizare in satele Mircestii Noi, Mircestii Vechi, Balta Ratei si Radulesti, comuna Vanatori, Judetul Vrancea”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 statii de pompare apa uzata menajera; • Conducte de refulare PEID De110 – L=4.362 m; • Conducte de refulare PEID De125 – L=4.160 m; • Conducte de refulare PEID De160 – L=1.360 m; • Conducte de refulare PEID De225 – L=1.880 m; 	Nu prezinta deficiente.	-	8 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De 90 mm, L = 2.310 m

1. Cluster Focsani					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Epurarea apei uzate	Apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Vanatori se transfera prin intermediul statiilor de pompare catre statia de epurare zonala existenta in municipiul Focsani.	Nu exista.	-	-	-
6 Aglomerarea Cotesti					
Retea canalizare	Retea de canalizare din PVC De250mm, L=12.038m, realizata in POIM.	Nu exista.	rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Cotesti	-	extindere retea canalizare, L = 8.819 m, conducte de PVC Dn 250 mm; 431 racorduri noi
Statii de pompare si conducte de refulare	4 statii de pompare apa uzata, 1A+1R: -SPAU1-Q=2l/s, H=7,5m Conducta refulare:PEID PE100 De75mm,L=217m -SPAU2-Q=3l/s, H=6m Conducta refulare:PEID PE100 De90mm,L=565m -SPAU3-Q=6l/s, H=13,2m Conducta refulare:PEID PE100 De90mm,L=248m -SPAU4-Q=10l/s, H=26,2m Conducta refulare:PEID PE100 De125mm,L=529m	Nu exista.	Nu prezinta deficiente.	-	3 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De 90 mm, L = 2.065 m
Epurarea apei uzate	Apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Cotesti se transfera prin intermediul statiilor de pompare catre statia de epurare zonala existenta in municipiul Focsani.	Nu exista.	-	-	-
7 Aglomerarea Carligele					

1. Cluster Focsani					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Retea canalizare	Retea de canalizare din PVC De250-315mm, L=10.485m, realizata in POIM.	Nu exista.	rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Carligele	-	extindere retea canalizare, L = 15.983 m, conducte de PVC Dn 250 mm; 577 racorduri noi
Statii de pompare si conducte de refulare	4 statii de pompare apa uzata, 1A+1R: -SPAU1-Q=2l/s, H=4,5m Conducta refulare:PEID PE100 De75mm,L=159m -SPAU2-Q=2l/s, H=3m Conducta refulare:PEID PE100 De75mm,L=76m -SPAU3-Q=6l/s, H=3m Conducta refulare:PEID PE100 De125mm,L=43m -SPAU4-Q=8l/s, H=3m Conducta refulare:PEID PE100 De140mm,L=46m 1 statie de pompare de transfer, 2A+1R: -SPAT1- Q=41l/s, H=9,5m Conducta refulare:PEID PE100 De280mm,L=2.719m	Nu exista.	Nu prezinta deficiente.	-	10 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De 90 mm, L = 2.275 m
Epurarea apei uzate	Apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Carligele se transfera prin intermediul statiilor de pompare catre statia de epurare zonala existenta in municipiul Focsani.	Nu exista.	-	-	-

Aglomerarea Focsani

Aglomerarea Focsani include UAT-urile Focsani (localitatile Focsani, Mandresti-Moldova, Mandresti-Munteni), Campineanca (localitatile Campineanca, Pietroasa si Valcele) si Golesti (localitatile Golesti si Cerdac).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Focsani

- Extindere retea de canalizare L = 11.900 m, inclusiv 166 buc. racorduri la consumatori;
- 8 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 4.065 m;
- Reabilitare retea de canalizare L = 8.714 m, inclusiv 612 buc. racorduri la consumatori;
- Alimentarea cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice pentru Statia de epurare Focsani;

UAT Campineanca

- Extindere retea de canalizare L = 4.435 m, inclusiv 137 buc. racorduri la consumatori;
- 6 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.412 m;

UAT Golesti

- Extindere retea de canalizare L = 2.011 m, inclusiv 67 buc. racorduri la consumatori;
- 3 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.121 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmatoar.

Tabel 110 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Focsani

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	8.714	390	612
Extindere retea de canalizare	11.900	667	166
TOTAL	20.614	1.057	778

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Focsani**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Focsani au o lungime totala de L = 11.900 ml si se vor realiza din PVC SN 8 Dn 250 mm, respectiv PAFSIN Dn 600 mm.

Pe materiale si diametre, rețeaua de canalizare propusa spre extindere se imparte astfel:

- L = 11.076 m conducta PVC SN8 Dn 250 mm;
- L = 824 m conducta PAFSIN SN10 Dn 600 mm;

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizeaza un numar de 403 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Focsani se vor infiinta un numar de 166 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile

rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Nota: Se precizeaza ca $L = 4.823$ m conducta PVC SN8 Dn 250 mm (pe care au fost prevazute 25 racorduri), din cantitatile prezentate mai sus, au fost incadrate ca si investii neeligibile, datorita densitatii scazute a racordurilor. Aceste investitii sunt necesare in perspectiva dezvoltarii Mun. Focsani si vor fi finantate cu sprijinul autoritatii publice locale.

➤ UAT Campineanca

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Campineanca au o lungime totala de $L = 4.435$ ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de 1000 mm si totalizeaza un numar de 161 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Campineanca se vor infiinta un numar de 137 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

➤ UAT Golesti

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Golesti au o lungime totala de $L = 2.011$ ml si se vor realiza din PVC SN , Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm si totalizeaza un numar de 103 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Golesti se vor infiinta un numar de 67 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Luand in considerare avariile inregistrate de Operator precum si infiltratiile ridicate prezentate in cadrul studiului de infiltratii, pentru functionarea corespunzatoare a rețelei de canalizare se impun masuri de reabilitare a unor tronsoane de canalizare pe care se inregistreaza avarii frecvente si care favorizeaza cresterea volumului de infiltratii in retea cu efecte asupra functionarii statiei de epurare si/sau exfiltratii de ape uzate in sol si panza freatica, cu efecte asupra calitatii factorilor de mediu.

Toate tronsoanele propuse pentru reabilitare fac parte din rețeaua de canalizare a municipiului Focsani care are o lungime de $L = 8.714$ m.

Pentru tronsoanele propuse pentru reabilitare s-a prevazut tubulatura PVC-KG SN8, la diametre cuprinse intre Dn 250 mm si Dn 500 mm.

Pe rețelele de canalizare reabilitate au fost prevăzute camine de vizitare. Acestea se vor realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm și totalizează un număr de 390 bucăți.

Pe conductele reabilitate prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Focsani se vor înlocui un număr de 612 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

➤ **UAT Campineanca**

Nu este cazul.

➤ **UAT Golesti**

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Focsani**

Pentru UAT Focsani a fost necesară prevederea a 8 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 $Q = 4,0$ l/s, $H = 7$ mCA;
- SPAU2 $Q = 4,0$ l/s, $H = 14$ mCA;
- SPAU3 $Q = 4,0$ l/s, $H = 17$ mCA;
- SPAU4 $Q = 8,8$ l/s, $H = 16$ mCA;
- SPAU5 $Q = 4,0$ l/s, $H = 11$ mCA;
- SPAU6 $Q = 4,0$ l/s, $H = 14$ mCA;
- SPAU7 $Q = 4,0$ l/s, $H = 26$ mCA;
- SPAU8 $Q = 4,0$ l/s, $H = 11$ mCA;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curățire, de golire, și vane de secționare. Lungimea totală a conductelor de refulare este de $L = 4.065$ m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 190$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 561$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 811$ m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 125$ mm, $L = 507$ m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 472$ m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 342$ m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 1.089$ m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 93$ m;

In zona pasajului pe sub CF, strada Valcele se va amenaja un bazin de retentie ape pluviale, dimensionat corespunzator pentru preluarea viiturilor si evitarea inundatiilor care apar frecvent. Bazinul de retentie a fost dimensionat pentru o suprafata de calcul de $S = 1,9$ ha, din care suprafata de drumuri si parcaje de pe care se colecteaza apa a fost de $S = 1,75$ ha.

Conform STAS 9470/73, intensitatea ploii de calcul a fost considerata 100 l/s,ha, iar frecventa normata a ploilor $f = 1/3$.

In urma calculului de dimensionare a rezultat un volum minim util de $V = 428,40$ mc, ce corespunde unui debit influent de $q = 119$ l/s.

Astfel, se propune realizarea unui bazin de retentie ape pluviale, avand dimensiunile $LxBxH = 16x10x3$ m, ce va fi alimentat de electropompe submersibile pt. apa uzata (2A+1R), avand caracteristicile $Q = 60$ l/s, pompa si $H_p = 15$ m.

Descarcarea bazinului de retentie, dupa incetarea ploilor se va realiza gravitational in colectorul de apa pluviala Beton Dn 1.200 mm de pe Str. Antrepozite.

➤ **UAT Campineanca**

Pentru UAT Campineanca a fost necesara prevederea a 6 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 $Q = 4,0$ l/s, $H = 8$ mCA ;
- SPAU2 $Q = 4,0$ l/s, $H = 8$ mCA ;
- SPAU3 $Q = 4,0$ l/s, $H = 14$ mCA ;
- SPAU4 $Q = 4,0$ l/s, $H = 6$ mCA ;
- SPAU5 $Q = 4,0$ l/s, $H = 5$ mCA ;
- SPAU6 $Q = 4,0$ l/s, $H = 4$ mCA ;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 1.412$ m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 227$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 246$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 663$ m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 147$ m.
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 64$ m.
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 65$ m.

➤ **UAT Golesti**

Pentru UAT Golesti a fost necesara prevederea a 3 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 $Q=4,0$ l/s, $H=8$ mCA ;
- SPAU2 $Q=4,0$ l/s, $H=7$ mCA ;
- SPAU3 $Q=4,0$ l/s, $H=13$ mCA ;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L=1.121$ m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 289$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 253$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 579$ m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Instalatia de compostare

Statia de compostare este proiectata la capacitatea de 3500 t/an namol de epurare si o fractie de deseuri verde de amestec de 1500 t/an, operabila 24 h/zi (tratate biologice, fara manipulare), 350 zile/an ce va fi amplasata in cadrul Statiei de epurare Focsani, Statia de compostare va deservi numai SEAU Focsani. Urmare a procesului de compostare se va obtine cantitatea de 3000t/an compost (4600mc/an).

Compostul obtinut va fi valorificat ca fertilizant organic pe terenuri agricole.

Echipamentele de manipulare au vor functiona 260 zile/an, intr-un (1) schimb de 8 ore/zi.

Tehnologia de compostare analizata va fi in brazde deschise cu aerare intensiva in hala de compostare. Namolurile care vor fi compostate vor proveni de la SEAU Focsani (100%).

Tabel 111 -Cantitati de materii prime in fluxul de intrare in instalatia de compostare intensiva (estimare)

Materii prime	Cantitati (tone/an)	Volum (mc/an)	Umiditate	Densitate (t/mc)
Namol de epurare	3500	3500	65%	1.0
Deseuri verzi	1000	2850	30%	0.35
Paie cereale	500	4150	30%	0.12
TOTAL	5000	10500	-	-

Tabel 112 -Cantitati de compost rezultate din instalatia de compostare intensiva (estimare)

Produs final	Cantitati (tone/an)	Volum (mc/an)	Umiditate	Densitate (t/mc)
Compost	3000	4600	40%	0.65

Statia de compostare ce va fi compusa din:

- *Depozit temporar namol* tip hala cu pereti laterali si acoperita pentru stocarea temporara a namolului necesara pentru formarea brazdelor de compostare (14 zile stocare, 134 mc) cu suprafata S=200 mp;
- *Platforma betonata exterioara pentru depozitarea temporara a fractiei structurale de amestec* (paie, deseuri lemn, iarba, frunze, alte deseuri verzi), pentru o perioada de 28 zile, cca 840mc; Suprafata platforma S=500 mp;
- *Platforma betonata exterioara pentru amestecarea fractiilor de namol si deseuri verde* S=3500 mp
- *Hala de compostare intensiva inchisa* de 1800 mp si inaltimea de 5 m, dimensionata pentru amplasarea a 8 brazde de compostare
 - Sistem de control temperatura brazde
 - Sistem de irigare montat in hala
 - Sistem de aerare in sistem depresionar a brazdelor (extragere aer din hala prin brazde) controlat prin SCADA, prin conducte pozitionate in pardoseala de beton, conectate la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor
 - Sistem ventilatie in sistem depresionar a halei (pentru extragerea aerului viciat) conectat la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor; Tubulatura in interiorul halei pentru extractia aerului viciat din hala
 - Sistem de filtrare a aerului – Biofiltru prevazut cu sistem de spalare a aerului; suprafata de cca. 340 mp; inaltimea materialului biofiltrant este de min. 2,00m;
 - Intorcator de brazde (pentru omogenizarea materialului); intorcator cu stocare laterala (pentru interiorul halei)
 - Container monitorizare proces tehnologic (PC, monitor si program vizualizare)
 - Conductele de aerare (1 linie/brazda) au o distributie omogena a aerului (inceput conducte fata de sfarsit conducta) de +/-15%
- *Zona de amplasare ciur rotativ* S=250 m
- *Depozit acoperit de stocare a compostului* cu suprafata de 500 mp;
- *Rigole si camin colectare levigat si pompare* spre zona de tratare mecanica a statiei de

- epurare existente
- Sistem de alimentare cu apă proaspătă neclorinată – recomandat tehnologică (necesar la umezirea gramezilor de compost)
- Rigole și camin colectare ape pluviale și pompare spre zona de tratare mecanică a stației de epurare existente

Echipamente și utilaje tehnologice auxiliare, de proces:

- Incarcator frontal tip telehandler – 1 buc
- Tocator deseuri verzi – 1 buc
- Ciur rafinare – 1 buc
- Intorcator de brazde (după tractor) – 1 buc
- Tractor cu incarcator frontal și furci – 1 buc
- Intorcator de brazde (cu stocare laterala) – 1 buc

Materiile prime pentru prepararea compostului vor consta în:

- namol de epurare
- deseuri verzi (aschii de lemn, crengi, frunze, iarba)
- paie cereale

Aglomerarea Gologanu

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apă uzată

Analiza situației existente privind rețelele de apă uzată, prezentată detaliat în capitolul 4 și analiza soluțiilor de remediere a deficiențelor identificate, prezentată detaliat în capitolul 8, impune următoarele măsuri de investiții:

- Extindere rețea de canalizare L = 295 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Conducta de refulare L = 47 m;
- Stație de pompare apă uzată.

Caracteristici tehnice investiții în infrastructura de apă uzată din aglomerare

Măsurile privind rețelele de colectare și transport ape uzate sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 113 - Măsuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Gologanu

Masuri propuse – rețea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare rețea de canalizare	-	-
Extindere rețea de canalizare	295	12
TOTAL	295	12

Extindere rețea de canalizare

➤ **UAT Gologanu**

Lungimea totală a rețelelor de canalizare gravitațională ce se vor extinde în UAT Gologanu au o lungime totală de L = 295 m și se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute să se realizeze de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Gologanu se vor înființa un număr de 12 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane

deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

Pentru aglomerarea Gologanu a fost necesară prevederea a unei stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 mCA;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curățire, de golire, și vane de sectionare.

Lungimea totală a conductelor de refulare este de L = 47 m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE10 ORC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 47 m;

Modernizare stație de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Milcovul

Aglomerarea Milcovul este formată din localitățile Milcovul și Lamotesti din UAT Milcovul.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apă uzată

Analiza situației existente privind rețelele de apă uzată, prezentată detaliat în capitolul 4 și analiza soluțiilor de remediere a deficiențelor identificate, prezentată detaliat în capitolul 8, impune următoarele măsuri de investiții:

- Extindere rețea de canalizare L = 535 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Stații de pompare apă uzată noi, 1 buc.;
- Conducte de refulare aferente stației de pompare apă uzată, L = 47 m;

Caracteristici tehnice investiții în infrastructura de apă uzată din aglomerare

Măsurile privind rețelele de colectare și transport apă uzată sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 114 - Măsuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Milcovul

Masuri propuse – rețea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare rețea de canalizare	-	-
Extindere rețea de canalizare	535	47

TOTAL	535	47
--------------	------------	-----------

Extindere rețea de canalizare

➤ **UAT Milcovul**

Lungimea totală a rețelelor de canalizare gravitațională ce se vor extinde în UAT Milcovul au o lungime totală de $L = 535$ m și se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute să se realizeze de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Milcovul se vor înființa un număr de 46 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

➤ **UAT Milcovul**

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

Pentru aglomerarea Milcovul a fost necesară prevederea a unei stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 – $Q = 4$ l/s, $H_p = 10$ mCA;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea cămine de curățire, de golire, și vane de secționare.

Lungimea totală a conductelor de refulare este de $L = 410$ m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 410$ m;

Modernizare stație de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Rastoaca

Aglomerarea Rastoaca este formata din localitatea Rastoaca din UAT Rastoaca.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficiențelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune următoarele masuri de investitii:

- Extindere rețea de canalizare L = 7.171 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 7 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.255 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 115 - Masuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Rastoaca

Masuri propuse – rețea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare rețea de canalizare	-	-
Extindere rețea de canalizare	7.171	455
TOTAL	7.171	455

Extindere rețea de canalizare

➤ **UAT Rastoaca**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Rastoaca au o lungime totala de L = 7.171 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Rastoaca se vor infiinta un numar de 455 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitacional al apei uzata, a fost necesara prevederea unor statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ UAT Rastoaca

Pentru UAT Rastoaca a fost necesara prevederea a 7 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m;
- SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m;
- SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m;
- SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 4 m;
- SPAU5, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 5 m;
- SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 10 m;
- SPAU7, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 18 m;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare.

Lungimea totala a conductelor de refulare este de L = 1.255 m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 313 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 16 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 135 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 51 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 89 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 240 m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 411 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Vanatori

Aglomerarea Vanatori include UAT Vanatori (Vanatori, Jorasti, Petresti).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Vanatori

- Extindere retea de canalizare L = 25.724 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 8 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.260 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urimator.

Tabel 116 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Vanatori

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-	-
Extindere retea de canalizare	25.724	841	1.343
TOTAL	25.724	841	1.343

Extindere rețea de canalizare

➤ **UAT Vanatori**

Lungimea totală a rețelelor de canalizare gravitațională ce se vor extinde în UAT Vanatori au o lungime totală de $L = 25.724$ ml și se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute să se realizeze din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm și totalizează un număr de 841 bucăți.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Vanatori se vor înființa un număr de 1.343 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales DN 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de DN 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilenă.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Vanatori**

Pentru UAT Vanatori a fost necesară prevederea a 8 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA ;
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA ;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 6$ mCA ;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA ;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 8$ mCA ;
- SPAU6 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 9$ mCA ;
- SPAU7 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 13$ mCA ;
- SPAU8 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 12$ mCA ;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea cămine de curățire, de golire, și vane de sectionare. Lungimea totală a conductelor de refulare este de $L = 2.260$ m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 258$ m;
- Refulare SPAU2: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 393$ m;
- Refulare SPAU3: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 107$ m;
- Refulare SPAU4: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 144$ m;
- Refulare SPAU5: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 211$ m;
- Refulare SPAU6: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 277$ m;
- Refulare SPAU7: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 509$ m;
- Refulare SPAU8: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 361$ m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Cotesti

Aglomerarea Cotesti include UAT Cotesti (Cotesti, Valea Cotesti, Budesti, Golestii de Sus).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

UAT Cotesti

- Extindere retea de canalizare L = 8.819 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- 3 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.029 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 117 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Cotesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-	-
Extindere retea de canalizare	8.819	345	431
TOTAL	8.819	345	431

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Cotesti**

Lungimea totala a retelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Cotesti au o lungime totala de L = 8.819 ml si se vor realiza din PVC SN 8 Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizeaza un numar de 345 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Cotesti se vor infiinta un numar de 431 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitacional al apei uzata, a fost necesara prevederea unor statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de

nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Cotesti**

Pentru UAT Cotesti a fost necesara prevederea a 3 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 Q = 4,0 l/s, Hp = 8 mCA;
- SPAU2 Q = 4,0 l/s, Hp = 19 mCA;
- SPAU3 Q = 4,0 l/s, Hp = 32 mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de L = 2.029 m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 188 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 644 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 1.197 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Carligele

Aglomerarea Carligele include UAT Carligele (localitatile Carligele, Blidari, Bontesti, Dalhauti).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Carligele

- Extindere retea de canalizare L = 15.983 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- 10 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.068 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmatoar.

Tabel 118 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Carligele

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-	-
Extindere retea de canalizare	15.983	567	577
TOTAL	15.983	567	577

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Carligele**

Lungimea totala a retelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Carligele este de L = 15.983 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate

de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm și totalizează un număr de 567 bucăți.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Carligele se vor înființa un număr de 577 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Carligele**

Pentru UAT Carligele a fost necesară prevederea a 10 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 9$ mCA;
- SPAU2 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 14$ mCA;
- SPAU3 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 7$ mCA;
- SPAU4 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 24$ mCA;
- SPAU5 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 13$ mCA;
- SPAU6 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA;
- SPAU7 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 26$ mCA;
- SPAU8 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 11$ mCA;
- SPAU9 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 22$ mCA;
- SPAU10 $Q = 4,4$ l/s, $H_p = 5$ mCA;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea cămine de curățire, de golire, și vane de sectionare. Lungimea totală a conductelor de refulare este de $L = 2.068$ m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 82$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 411$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 53$ m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 433$ m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 238$ m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 244$ m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 37$ m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 99$ m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 400$ m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $De = 90$ mm, $L = 71$ m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

2. Cluster Adjud

Clusterul Adjud este format din Aglomerarea Adjud si Aglomerarea Ruginesti, apele uzate colectate din aglomerare vor fi transportate si epurate in statia de epurare existenta Adjud.

Incarcarile acestui cluster sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 119 - Incarcari cluster Adjud

Cluster	Aglomerare	Localitate	UAT	Incarcare 2021 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2028 (LE)	Incarcare 2052 (LE)
Adjud	Adjud	Adjud	Adjud	16.859	16.538	15.968	12.890
		Adjudu Vechi					
		Burcioaia					
		Siscani					
	Ruginesti	Ruginesti	Ruginesti	4.129	4.039	3.895	3.006
		Anghelesti					
		Valeni					
		Copacesti					
Total cluster Adjud				20.988	20.577	19.863	15.895

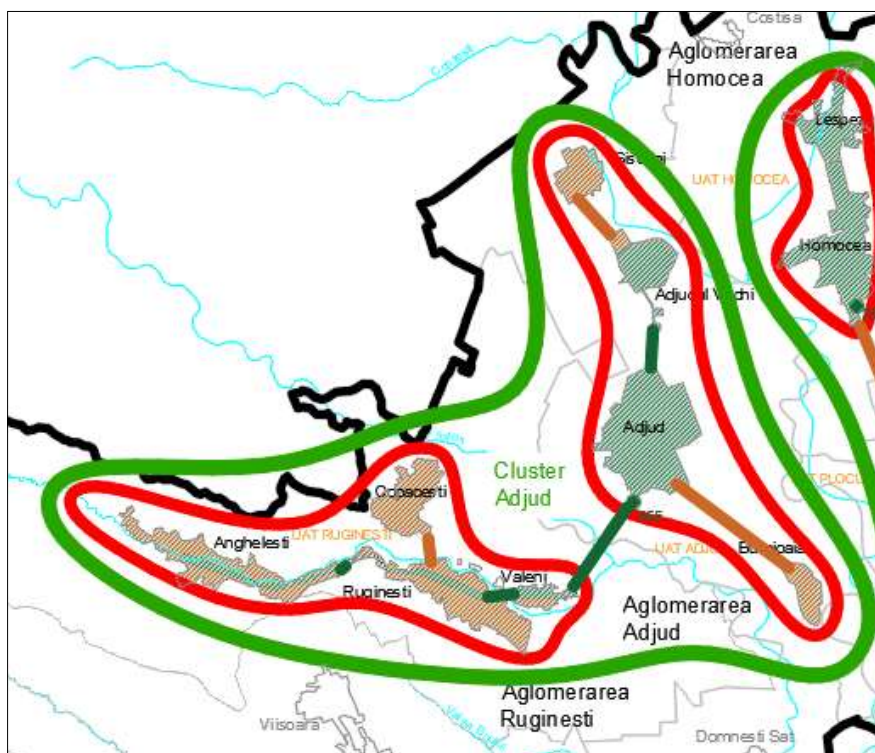


Figura 44 - Harta infrastructura propusa in Cluster Adjud

Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse în clusterul Adjud sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 120 - Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Adjud

2. Cluster ADJUD					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
8 Aglomerarea ADJUD					
Retea de canalizare	Adjud si Adjudu Vechi - PVC De 125÷400 mm, L = 28,188 km; - Beton Dn 500÷1.200 mm, L = 3,795 km; - 6.539 racorduri.	Prin POIM s-au realizat pentru Adjud si Adjudu Vechi: - extinderi: PVC De 250 mm, L = 3,656 km si 202 racorduri; - reabilitari: PVC De 250 mm, L = 0,648 km si 63 racorduri;	- Adjud si Adjudu Vechi nu beneficiaza in totalitate de retea de canalizare - Siscani si Burcioaia nu beneficiaza de retea de canalizare	-	Conducte canalizare gravitacionala - Extindere conducte PVC D250 mm, L = 12.858 m - Camine vizitare - 437 buc - Racorduri - 691 buc - 14 subtraversare DJ
Statii de pompare apa uzata	Adjud si Adjudu Vechi - SPAU1 (1A+1R): Q = 19,4 l/s, Hp = 22,5 mCA; conducta de refulare PEID De 160 mm, L = 0,617 km; - SPAU2 (1A+1R): Q = 66,9 l/s, Hp = 36,8 mCA; conducta de refulare PEID De 200 mm, L = 2,755 km; - SPAU3 (1A+1R): Q = 19,4 l/s, Hp = 27,1 mCA; conducta de refulare PEID De 160 mm, L = 1,691 km; - SPAU4 (1A+1R): Q =	Prin POIM s-a realizat in Adjud: - SPAU1 (1A+1R): Q = 1,0 l/s, Hp = 8,0 mCA; conducta de refulare PEID De 75 mm, L = 0,167 km.	-	-	- SPAU1 (1A+1R) Q=4 l/s, H=12 m; Conducte de refulare PEID, De90 mm, L=217 m; - SPAU2 (1A+1R) Q=4 l/s, H=11 m; Conducte de refulare PEID, De90 mm, L=413 m; - SPAU3 (1A+1R) Q=4 l/s, H=9 m; Conducte de refulare PEID, De90 mm, L=214 m; - SPAU4 (1A+1R) Q=4 l/s, H=42 m; Conducte de refulare PEID, De110 mm, L=4554 m

2. Cluster ADJUD					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
	55,3 l/s, Hp = 23,3 mCA; conducta de refulare PEID De 160 mm, L = 1,487 km; - SPAU5 (1A+1R): Q = 55,3 l/s, Hp = 23,3 mCA; conducta de refulare PEID De 160 mm, L = 0,325 km;				
Epurarea apei uzate	- SEAU Adjud, 25.036 LE. Evacuarea este directionata catre raul Trotus	-	-	-	Conducte canalizare gravitacionala - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 12.858 m - Camine vizitare - 437 buc - Racorduri - 691 buc - 14 subtraversare DJ
9 Aglomerarea RUGINESTI					
Retea de canalizare	-	Prin POIM s-au realizat: Anghelesti - extinderi: PVC De110-250 mm, L=5,470 km si 129 racorduri; Ruginesti - extinderi: PVC De160-250 mm, L=4,823 km si 131 racorduri; Valeni - extinderi: PVC De250-315 mm, L=1,259 km si 67 racorduri Copacesti - nu au fost propuse lucrari	- nu beneficiaza in totalitate de retea de canalizare	-	Conducte canalizare gravitacionala - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 20.347 m - Camine vizitare - 725 buc - Racorduri - 1.194 buc - 1 subtraversare DJ - 1 subtraversare str. Morii - 1 subtraversare rau

2. Cluster ADJUD					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Statii de pompare apa uzata	-	Prin POIM s-a realizat: - SPAU1 (2A+1R): Q=10,8 l/s, H=6,30 mCA; conducte de refulare PEID De160 mm, L=0,318 km; - SPAU2 (1A+1R): Q=12,8 l/s, H=16,60 mCA; conducte de refulare PEID De200 mm, L=0,353 km; - SPAU3 (1A+1R): Q=20,7 l/s, H=11,80 mCA; conducte de refulare PEID De160 mm, L=0,760 km; - SPAU4 (1A+1R): Q=1,70 l/s, H=15,00 mCA; conducte de refulare PEID De160 mm, L=0,261 km; - SPAUT1 (1A+1R): Q=25,00 l/s, H=60,00 mCA; conducte de refulare PEID De160 mm, L=3,265 km.	-	-	- SPAU1 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 mCA; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 134 m; - SPAU2 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 5 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 41 m; - SPAU3 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 13 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 249 m; - SPAU4 (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 6 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 103 m; - SPAU5 (1A+1R) Q = 4 l/s, H = 12 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 160 m; - SPAU6 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 152 m; - SPAU7 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 108 m; - SPAU8 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 103 m; - SPAU9 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 149 m; - SPAU10 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 19 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 565 m; - SPAU11 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 244 m; - SPAU12 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 20 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 206 m; - SPAU13 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 33 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 510 m; - SPAU14 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 51 m; Conducte de refulare PEID De 110 mm, L = 503 m;

2. Cluster ADJUD					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
					- SPAU15 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 39 m; Conducte de refulare PEID De 110 mm, L = 2.184 m;
Epurarea apei uzate	-	-	-	-	- apele uzate vor fi directionate catre SEAU Adjud
SCADA	-	-	-	-	Integrare in sistemul SCADA

Aglomerarea Adjud

Aglomerarea Adjud cuprinde localitatile Adjud, Adjudu Vechi, Siscani si Burcioaia.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata UAT Adjud

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

- Extindere retea de canalizare, inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata;
- Alimentarea cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice in Statia de epurare apa uzata Adjud pentru Aglomerarea Adjud.

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerarea Adjud

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 121 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerari Adjud

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-
Extindere retea de canalizare	12.858	691
TOTAL	12.858	691

Extindere retea de canalizare

UAT Adjud:

- Extindere conducte PVC De 250 mm, L = 12.858 m si 691 racorduri;

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de canalizare se prezinta in Anexa 9.2 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de canalizare.

Statii de pompare apa uzata

UAT Adjud

- SPAU1 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; Conducte de refulare PEID, De 90 mm, L = 217 m;
- SPAU2 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 11 m; Conducte de refulare PEID, De 90 mm, L = 413 m;
- SPAU3 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m; Conducte de refulare PEID, De 90 mm, L = 214 m;
- SPAU4 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 42 m; Conducte de refulare PEID, De 110 mm, L = 4.554 m

Statie epurare apa uzata

Nu sunt propuse investitii in SEAU Adjud.

Aglomerarea Ruginesti

Aglomerarea Ruginesti cuprinde localitatile Anghelesti, Ruginesti, Valeni si Copacesti.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata in UAT Ruginesti

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitoul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

- Extindere retea de canalizare, inclusiv racorduri la consumatori;
 - Statii de pompare apa uzata noi;
 - Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata;
 - Alimentarea cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice in Statia de epurare apa uzata Adjud pentru Aglomerarea Ruginesti
- Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerarea Ruginesti*

Investitiile propuse sunt centralizate in tabelul urmatoar:

Tabel 122 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerari Ruginesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-
Extindere retea de canalizare	20.347	1.194
TOTAL	20.347	1.194

Extindere retea de canalizare

UAT Ruginesti

- Extindere conducte PVC De 250 mm, L = 20.347 m si 1.194 racorduri;

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a retelei de canalizare se prezinta in Anexa 9.2 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare retele de canalizare.

Statii de pompare apa uzata

UAT Ruginesti:

- SPAU1 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 134 m;
- SPAU2 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 5 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 41 m;
- SPAU3 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 13 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 249 m;
- SPAU4 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 103 m;
- SPAU5 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 160 m;
- SPAU6 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 152 m;
- SPAU7 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 108 m;
- SPAU8 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 103 m;
- SPAU9 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 149 m;
- SPAU10 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 19 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 565 m;
- SPAU11 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 244 m;
- SPAU12 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 20 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 206 m;
- SPAU13 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 33 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 510 m;
- SPAU14 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 51 m; Conducte de refulare PEID De 110 mm, L = 503 m;
- SPAU15 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 39 m; Conducte de refulare PEID De 110 mm, L = 2184 m;

Statie epurare apa uzata

Nu sunt propuse investitii in SEAU Adjud.

3. Cluster Odobesti

Clusterul Odobesti cuprinde localitatile componente ale UAT Odobesti (Odobesti si Unirea), UAT

Vartescoiu (Vartescoi si Olteni), UAT Brosteni (Brosteni, Pitulusa si Arva), UAT Jaristea (Jaristea, Padureni, Varsatura), UAT Bolotesti (Bolotesti, Gagesti, Pietroasa, Vitanestii de sub Magura, Putna) apele uzate colectate din cluster vor fi transportate si epurate in statia de epurare existenta Odobesti.

Incarcarile acestui cluster sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabel 123 - Încărcări cluster Odobesti

Cluster	Aglomerare	Localitate	UAT	Incarcar e 2021 (LE)	Incarcar e 2024 (LE)	Incarcar e 2028 (LE)	Incarcar e 2052 (LE)	
Odobesti	Odobesti	Odobesti	Odobesti	10.541	10.344	10.016	8.288	
		Unirea						
	Vartescoiu- Brosteni	Vartescoiu	Vartescoiu	3.880	3.811	3.762	2.954	
		Olteni	Brosteni					
		Brosteni						
		Pitulusa						
	Jaristea	Arva	Jaristea	3.813	3.769	3.730	2.927	
		Jaristea						
		Padureni						
	Bolotesti	Bolotesti	Varsatura	Bolotesti	4.613	4.547	4.442	3.527
			Bolotesti					
			Gagesti					
Pietroasa								
Vitanestii De Sub Magura								
Putna								
Total cluster Odobesti				22.847	22.471	21.950	17.695	

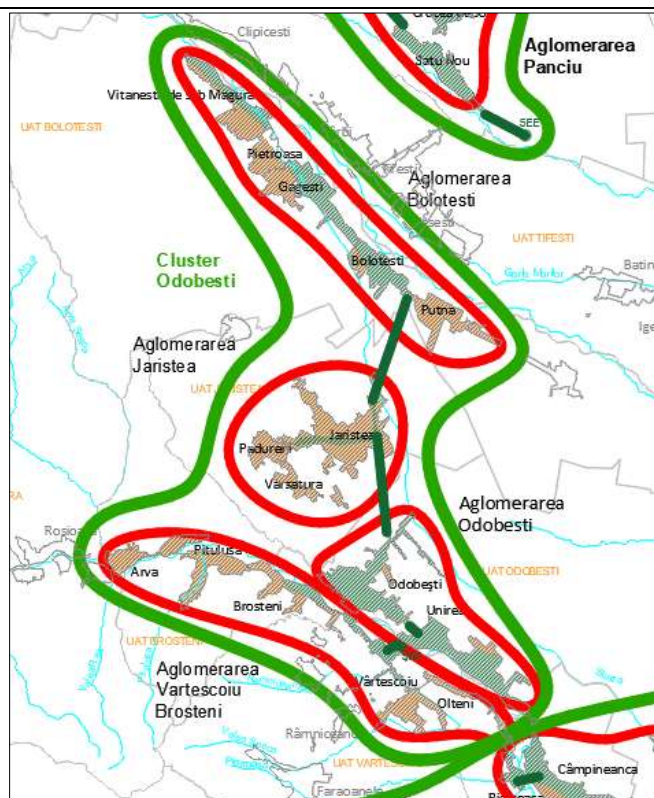


Figura 45 - Harta infrastructura propusa in Cluster Odobesti

Situatia existenta, principalele deficiențe si măsurile de investiție propuse în clusterul Odobesti sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 124 -Situția existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Odobesti

3. Cluster ODBESTI					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
10 Aglomerarea ODOBESTI					
Retea canalizare	conducte de canalizare din PVC și beton cu o lungime totală de L = 38,7 km, cu 251ameter cuprinse între De110mm-De600mm.	Prin POIM, s-au prevăzut lucrări de reabilitare a rețelelor de canalizare pe o lungime totală de L = 595 m dar și lucrări de extindere a rețelelor, pe o lungime totală de L = 7.631 m.	Grad de acoperire cu rețele de canalizare insuficient la orizontul implementării proiectului;	-	extindere rețea canalizare, L=4.483m, conducte de PVC Dn250; 192 racorduri noi
Statii de pompare și conducte de refulare	3 statii de pompare apa uzata: -SPAU1 (1A+1R): Q = 11,5 l/s Conducta refulare: PEID PE100 De 160 mm, L = 1.430 m -SPAU2 (1A): Q = 15l/s Conducta refulare: PEID PE100 De 160 mm,L = 4.470 m -SPAU3 (1A): Q = 5,2 l/s Conducta refulare: PEID PE100 De 90 mm, L = 1.590 m	Prin programul POIM s-a prevăzut: -dublarea statiei de pompare de pe strada Beciu Domnesc intersectie Podgoriei, SPAU1a (2A+1R pompe), pentru a se tranzita in colectorul spre SEAU Odobesti și debitul de Q = 70 l/s care vine de la Jaristea și Bolotesti. -3 statii pompare ape uzate locale: Statie de pompare ape uzate SPAU2: 1A+1R, Q = 2 l/s și Hp = 13 mCA. Conducta de refulare din PEID De 75 mm, cu o lungime de L = 275 m Statie de pompare ape uzate SPAU3: 1A+1R, Q = 1 l/s și Hp = 8,0 mCA. Conducta de refulare din PEID De 75 mm, cu o lungime de L = 275 m Statie de pompare ape uzate SPAU4: 1A+1R, Q = 1 l/s și Hp = 10,0 mCA. Conducta de refulare din PEID De 75 mm, cu o lungime de L = 275 m	Nu prezinta deficiente	-	8 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90mm, L=1.421m

3. Cluster ODBESTI					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții proapse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Epurarea apei uzate	Stația de epurare a orasului Odobesti este amplasata pe malul stang al raului Milcov. Stația de epurare a apelor colectate în sistem mixt din aglomerarea Odobești cuprinde treapta de epurare mecanică, treapta de epurare biologică și terțiară și treapta de tratare a nămolului rezultat în urma proceselor de epurare. Populație echivalentă a stației de epurare este de 20.789 LE.	Nu exista.	Nu prezinta deficiente.	-	-
11 Aglomerarea VARTESCOIU-BROSTENI					
Retea canalizare	Nu exista.	UAT Vartescioiu Prin POIM s-a prevazut o retea de canalizare din PVC Dn 250 mm si Dn 400 mm, L = 3.581 m. UAT Brosteni Prin POIM s-a prevazut o retea de canalizare din PVC Dn 250 mm, Dn 315 mm si Dn 400 mm, L = 2.419 m.	Grad de acoperire cu retele de canalizare insuficient la orizontul implementarii proiectului;	-	UAT Vartescioiu extindere retea canalizare, L=9.979m, conducte de PVC Dn250; 452 racorduri noi UAT Brosteni extindere retea canalizare, L=14.195m, conducte de PVC Dn250; 681 racorduri noi
Statii de pompare si conducte de refulare	Nu exista.	Prin programul POIM s-a prevazut: UAT Vartescioiu -2 statii pompare ape uzate locale, 1A+1R: SPAU1: Q = 4 l/s, Hp = 9,9 mCA. SPAU2: Q = 6 l/s, Hp = 21,8 mCA. Conducta de refulare aferenta statiei de pompare SPAU1 si SPAU2, este prevazuta din PEID PE100 De 90 mm PN10, L = 1.306 m	Nu prezinta deficiente	-	UAT Vartescioiu 5 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90-110mm, L=5.206m UAT Brosteni 10 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90-140mm, L=2.499m

3. Cluster ODBESTI					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții proapse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		-1 stație pompare de transfer, 2A+1R: SPAT1: Q = 60 l/s, Hp = 4,2 mCA Conducta de refulare este prevazuta din PEID De 315 mm, L = 691 m			
Epurarea apei uzate	Nu exista.	Apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Vartescoiu-Brosteni se transfera prin intermediul stațiilor de pompare către stația de epurare Odobesti.	-	-	-
12 Aglomerarea JARISTEA					
Retea canalizare	Nu exista.	Prin POIM s-a prevazut o rețea de canalizare din PVC Dn 250 mm și Dn 315 mm, L = 8.449 m.	Grad de acoperire cu rețele de canalizare insuficient la orizontul implementării proiectului;	-	extindere rețea canalizare, L = 1.404 m, conducte de PVC Dn 250 mm; 92 racorduri noi
Stații de pompare și conducte de refulare	Nu exista.	Prin programul POIM s-a prevazut: -3 stații pompare ape uzate locale, 1A+1R: SPAU1: Q = 3 l/s și Hp = 13 mCA. Conducta de refulare din PEID De 90 mm, L = 899 m SPAU2: Q = 3 l/s și Hp = 8,5 mCA. Conducta de refulare din PEID De 90 mm, L = 482 m SPAU3: Q = 8 l/s și Hp = 8,5 mCA. Conducta de refulare din PEID De 125 mm, L = 576 m -1 stație pompare de transfer, 2A+1R: SPAT1: Q = 52 l/s, Hp = 9,0 mCA Conducta este prevazuta din PEID De 225 mm, L = 1.644 m	Nu prezintă deficiențe	-	-

3. Cluster ODBESTI					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Epurarea apei uzate	Nu exista.	Apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Jaristea se transfera prin intermediul stațiilor de pompare către stația de epurare Odobesti.	-	-	-
13 Aglomerarea BOLOTESI					
Retea canalizare	Nu exista.	Prin POIM s-a prevazut o rețea de canalizare din PVC De 250 mm și Dn 315 mm, L = 12.439 m.	Grad de acoperire cu rețele de canalizare insuficient la orizontul implementării proiectului;	-	extindere rețea canalizare, L = 17.308m, conducte de PVC Dn 250 mm; 758 racorduri noi
Stații de pompare și conducte de refulare	Nu exista.	Prin programul POIM s-a prevazut: -3 stații pompare ape uzate locale, 1A+1R: SPA1: Q = 5 l/s și Hp = 20 mCA. Conducta de refulare din PEID De 125 mm, L = 629 m SPA2: Q = 12l/s și Hp = 8,5 mCA. Conducta de refulare din PEID De 140 mm, L = 290 m SPA3: Q = 14l/s și Hp = 4,4 mCA. Conducta de refulare din PEID De 110 mm, L = 48 m -1 stație pompare de transfer, 1A+1R: SPAT1: Q = 25l/s, Hp = 15,6 mCA Conducta este prevazută din PEID De 225 mm, L = 5.320 m	Nu prezintă deficiențe	-	7 stații de pompare apă uzată; conducte de refulare aferente PEID De 90 mm, L = 3.100m
Epurarea apei uzate	Nu exista.	Apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Bolotesti se transfera prin intermediul stațiilor de pompare către stația de epurare Odobesti.	-	-	-

Aglomerarea Vartescoiu-Brosteni

Aglomerarea Vartescoiu-Brosteni include UAT Vartescoiu (localitățile Vartescoiu și Olteni), UAT Brosteni (localitățile Brosteni, Pitulusa și Arva).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apă uzată

Analiza situației existente privind rețelele de apă uzată, prezentată detaliat în capitolul 4 și analiza soluțiilor de remediere a deficiențelor identificate, prezentată detaliat în capitolul 8, impune următoarele măsuri de investiții:

UAT Vartescoiu

- Extindere rețea de canalizare L = 9.979 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- 5 buc. stații de pompare apă uzată noi;
- Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, L = 5.206 m.

UAT Brosteni

- Extindere rețea de canalizare L = 14.195 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- 10 buc. stații de pompare apă uzată noi;
- Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, L = 2.499 m.

Caracteristici tehnice investiții în infrastructura de apă uzată din aglomerare

Măsurile privind rețelele de colectare și transport ape uzate sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 125 - Măsuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Vartescoiu-Brosteni

Măsuri propuse – rețea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare rețea de canalizare	-	-	-
Extindere rețea de canalizare	24.174	908	1.133
TOTAL	24.174	908	1.133

Extindere rețea de canalizare

➤ **UAT Vartescoiu**

Lungimea totală a rețelelor de canalizare gravitațională ce se vor extinde în UAT Vartescoiu au o lungime totală de L = 9.979 m și se vor realiza din PVC, SN 8 Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute să se realizeze din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm și totalizează un număr de 335 bucăți.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Vartescoiu se vor înființa un număr de 452 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

➤ **UAT Brosteni**

Lungimea totală a rețelelor de canalizare gravitațională ce se vor extinde în UAT Brosteni au o lungime totală de L = 14.195 m și se vor realiza din PVC SN 8 Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute să se realizeze din tuburi prefabricate

de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm și totalizează un număr de 573 bucăți.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Brosteni se vor înființa un număr de 681 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Vartescoiu**

Pentru UAT Vartescoiu a fost necesară prevederea a 5 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 12$ mCA;
- SPAU2 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 45$ mCA;
- SPAU3 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 38$ mCA;
- SPAU4 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 16$ mCA;
- SPAU5 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 9$ mCA;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curățire, de golire, și vane de sectionare. Lungimea totală a conductelor de refulare este de $L = 5.206$ m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 465$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 110$ mm, $L = 2.930$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 1.303$ m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 447$ m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 61$ m.

➤ **UAT Brosteni**

Pentru UAT Brosteni a fost necesară prevederea a 10 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 11$ mCA;
- SPAU2 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 21$ mCA;
- SPAU3 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 12$ mCA;
- SPAU4 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 14$ mCA;
- SPAU5 $Q = 4,3$ l/s, $H_p = 12$ mCA;
- SPAU6 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 16$ mCA;
- SPAU7 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA;
- SPAU8 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 6$ mCA;

- SPAU9 Q = 8,2 l/s, Hp = 8 mCA;
- SPAU10 Q = 8,8 l/s, Hp = 11 mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de L = 2.499 m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 155 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 508 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 293 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 479 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 277 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 223 m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 89 m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 39 m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 140 mm, L = 343 m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 140 mm, L = 93 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Jaristea

Aglomerarea Jaristea include UAT Jaristea (localitatile Jaristea, Padureni si Varsatura).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Jaristea

- Extindere retea de canalizare (L=1.404 m), inclusiv racorduri la consumatori;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmatoar.

Tabel 126 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Jaristea

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-	-
Extindere retea de canalizare	1.404	56	92
TOTAL	1.404	56	92

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Jaristea**

Lungimea totala a retelelor de canalizare gravitationala ce se vor extinde in UAT Jaristea au o lungime totala de L = 1.404 ml si se vor realiza din PVC SN 8 Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizeaza un numar de 56 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Jaristea se vor infiinta un numar de 92 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord

a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Nu este cazul.

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Bolotesti

Aglomerarea Bolotesti include UAT Bolotesti (localitatile Bolotesti, Gagesti, Pietroasa, Vitanestii De Sub Magura si Putna).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Bolotesti

- Extindere retea de canalizare L = 17.308 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- 7 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 3.100 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 127 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Bolotesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-	-
Extindere retea de canalizare	17.308	694	758
TOTAL	17.308	694	758

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Bolotesti**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Bolotesti au o lungime totala de L = 17.308 ml si se vor realiza din PVC SN 8 Dn 160/250 mm.

- PVC SN8 Dn 160 mm L = 1.679 m;
- PVC SN8 Dn 250 mm L = 15.629 m;

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate

de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm și totalizează un număr de 694 bucăți.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Bolotesti se vor înființa un număr de 758 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Bolotesti**

Pentru UAT Bolotesti a fost necesară prevederea a 7 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 12$ mCA;
- SPAU2 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 7$ mCA;
- SPAU3 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 6$ mCA;
- SPAU4 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 6$ mCA;
- SPAU5 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 8$ mCA;
- SPAU6 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA;
- SPAU7 $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 43$ mCA;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curățire, de golire, și vane de secționare. Lungimea totală a conductelor de refulare este de $L = 3.100$ m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 246$ m;
- Refulare SPAU2: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 88$ m;
- Refulare SPAU3: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 117$ m;
- Refulare SPAU4: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 42$ m;
- Refulare SPAU5: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 85$ m;
- Refulare SPAU6: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 390$ m;
- Refulare SPAU7: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, $D_e = 90$ mm, $L = 2.132$ m;

Modernizare stație de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

4. Cluster Panciu

Clusterul Panciu cuprinde localitățile componente ale UAT Panciu (Panciu) și UAT Straoane (Straoane)

și Muncelu). Apele uzate colectate din cluster vor fi transportate și epurate în stația de epurare existentă la Panciu.

Încărcările acestui cluster sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 128 - Încărcări cluster Panciu

Cluster	Aglomerare	Localitate	UAT	Incarcare 2021 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2028 (LE)	Incarcare 2052 (LE)
Panciu	Panciu	Panciu	Panciu	7.167	7.004	6.738	5.303
		Crucea De Jos					
		Crucea De Sus					
		Dumbrava					
		Neicu					
	Satu Nou						
Straoane	Straoane	Straoane	3.035	2.981	2.901	2.257	
Total cluster Panciu				10.202	9.984	9.639	7.559

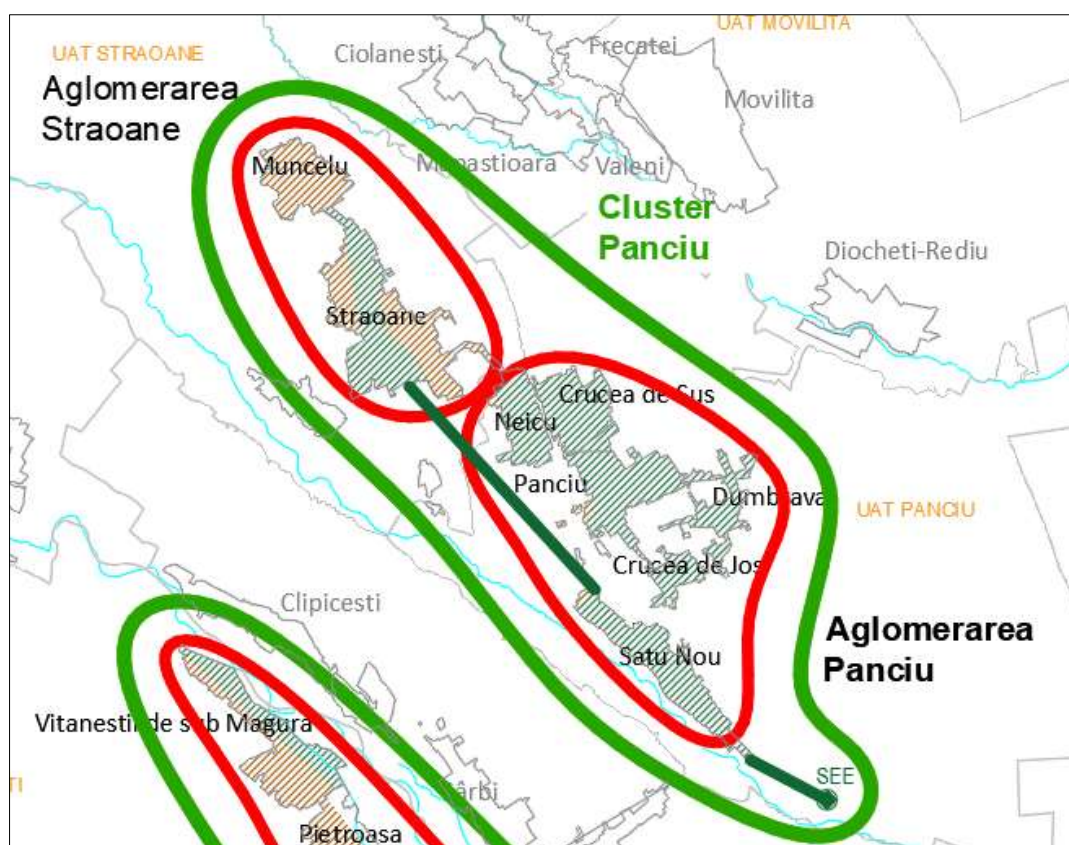


Figura 46 - Harta infrastructura propusa in Cluster Panciu

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse în clusterul Panciu sunt prezentate centralizat în tabelul următor.

Tabel 129 -Situția existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Panciu

4. Cluster Panciu					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
14 Aglomerarea Panciu					
Retea de canalizare	- canalizare menajera total L = 50,0 km din care: - PVC cu Dn 250 mm÷400 mm și L = 33,60 km; - din beton cu Dn 100 mm÷600 mm și L = 16,40 km; - 2.345 racorduri.	- extindere L = 2.935 m retea de canalizare PVC, SN8;	- necesitatea reabilitării unor tronsoane vechi de canalizare existentă; - rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zonă a aglomerației Panciu.	- Reabilitare conducte PVC De 250 mm, L = 1.790 m și 53 racorduri;	- Extindere conducte PVC DN 250 mm, L = 1.710 m și 71 racorduri;
Statii de pompare apa uzata	- 5 SPAU existente	-	-	- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 16 m; - SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 5 m; - SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 57 m; - SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 15 m; - SPAU5, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m; - SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m; - SPAU7, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m; - SPAU8, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; - SPAU9, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 4 m; - SPAU10, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; - Conducte de refulare PEID, L = 1.571 m;	

4. Cluster Panciu					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Epurarea apei uzate	- Stație de epurare cu treapta de epurare mecanică, treapta de epurare biologică și terțiară și treapta de tratare a nămolului rezultat în urma proceselor de epurare; Populația echivalentă deservită 16.354 L.E.	-	-	-	-
15 Aglomerarea Straoane					
Retea de canalizare	-	Straoane - infiintare retea de canalizare in localitatile Straoane si Muncelu, PVC SN8, DN 250 mm, lungime totala L = 12.544 m, din care: L = 6.624 m – retea colectoare apa uzata menajera si L = 5.920 m colector transfer gravitational;	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a loc. Straoane iar in loc. Muncelui nu exista.	-	Muncelu - Extindere conducte PVC DN 250 mm, L = 6.414 m, PVC De 160 mm, L = 1.064 m si 453 racorduri; Straoane - Extindere conducte PVC DN 250 mm, L = 8.218 m, PVC De 160 mm, L = 896 m si si 593 racorduri;
Statii de pompare apa uzata	-	- extindere SPAU si conducta de refulare aferenta;	-	-	Muncelu - SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; - SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 25 m; - SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 21 m; - SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 36 m; - Conducte de refulare PEID, L = 1.748 m; Straoane - SPAU5, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; - SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m; - SPAU7, (1A+1R) Q = 4

4. Cluster Panciu					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
					l/s, Hp = 8 m; - SPAU8, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 13 m; - SPAU9, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 11 m; - SPAU10, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 25 m; - SPAU11, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 19 m; - Conducte de refulare PEID, L = 1.746 m;
Epurarea apei uzate	-	-	-	-	- SEAU Panciu

Aglomerarea Panciu

Aglomerarea Panciu include UAT Panciu (orasul Panciu).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficiențelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Panciu

- Extindere retea de canalizare PVC SN8 Dn 250 mm L = 1.710 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- 71 buc. racorduri pe rețeaua de canalizare noua
- 10 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.571 m;
- Reabilitare retea de canalizare L = 1.790 m, inclusiv 53 BUC. racorduri la consumatori;
- Alimentarea cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice pentru Statia de epurare Panciu.

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmatoar.

Tabel 130 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Panciu

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Rețele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Extindere retea de canalizare	1.710	69	71
Reabilitare retea de canalizare	1.790	111	53
TOTAL	3.500	180	124

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Panciu**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitationala ce se vor extinde in UAT Panciu au o lungime totala de L = 1.710 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizeaza un numar de 69 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Panciu se vor infiinta un numar de 71 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitationala ce se vor reabilita in UAT Panciu au o lungime totala de L = 1.790 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizeaza un numar de 111 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Panciu se vor infiinta un numar de 53 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord

a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare propusă pentru extindere, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare apă uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Panciu**

Pentru UAT Panciu a fost necesară prevederea a 10 stații de pompare apă uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 16 mCA;
- SPAU2 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 5 mCA;
- SPAU3 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 57 mCA;
- SPAU4 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 15 mCA;
- SPAU5 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 9 mCA;
- SPAU6 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 9 mCA;
- SPAU7 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 8 mCA;
- SPAU8 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 12 mCA;
- SPAU9 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 4 mCA;
- SPAU10 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 14 mCA.

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea cămine de curățire, de golire, și vane de sectionare. Lungimea totală a conductelor de refulare este de L = 1.571 m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare apă uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 150 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 83 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 305 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 94 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 126 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 153 m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 115 m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 158 m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 61 m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 326 m;

Modernizare stație de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Straoane

Aglomerarea Straoane include UAT Straoane (Straoane și Muncelu).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apă uzată

Analiza situatiei existente privind rețelele de apă uzată, prezentată detaliat în capitolul 4 și analiza soluțiilor de remediere a deficiențelor identificate, prezentată detaliat în capitolul 8, impune următoarele măsuri de investiții:

UAT Straoane

- Extindere rețea de canalizare în Straoane L = 8.218 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Extindere rețea de canalizare în Muncelu L = 6.414 m), inclusiv racorduri la consumatori;
- Stații de pompare apă uzată noi în Straoane, 7 buc.;
- Stații de pompare apă uzată noi în Muncelu, 4 buc.;
- Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată în Straoane, L = 1.746 m;
- Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată în Muncelu, L = 1.748 m;

Caracteristici tehnice investiții în infrastructura de apă uzată din aglomerare

Măsurile privind rețelele de colectare și transport ape uzate sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 131 - Măsuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Straoane

Masuri propuse – rețea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Extindere rețea de canalizare Straoane	8.218	254	593
Extindere rețea de canalizare Muncelu	6.414	210	453
TOTAL	14.632	464	1046

Extindere rețea de canalizare

➤ **UAT Straoane**

Lungimea totală a rețelelor de canalizare gravitațională ce se vor extinde în UAT Straoane au o lungime totală de L = 14.632 ml și se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm. În localitatea Straoane au fost prevăzute un număr de 254 camine de vizitare, iar în localitatea Muncelu au fost prevăzute un număr de 210 camine de vizitare.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Straoane se vor înființa un număr de 986 bucăți (593 în localitatea Straoane și 453 în localitatea Muncelu), la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare propusă pentru extindere, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Straoane**

Pentru UAT Straoane a fost necesara prevederea a 11 statii de pompare ape uzate, astfel:

- Muncelu:
 - SPAU1 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 14 mCA;
 - SPAU2 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 25 mCA;
 - SPAU3 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 21 mCA;
 - SPAU4 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 36 mCA;
- Straoane:
 - SPAU5 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 12 mCA;
 - SPAU6 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 7 mCA;
 - SPAU7 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 8 mCA;
 - SPAU8 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 13 mCA;
 - SPAU9 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 11 mCA;
 - SPAU10 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 25 mCA;
 - SPAU11 (1A+1R) Q = 4,0 l/s, Hp = 19 mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de L = 3.494 m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 252 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 506 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 428 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 562 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 195 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 79 m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 197 m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 226 m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 208 m;
- Refulare SPAU10 :conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 507 m;
- Refulare SPAU11 :conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 334 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

5. Cluster Gugesti

Clusterul Gugesti cuprinde localitati componente ale UAT Gugesti (Gugesti si Oreavu), UAT Urechesti (Urechesti), UAT Popesti (Popesti), UAT Dumbraveni (Dumbraveni, Dragosloveni si Candesti), UAT Bordesti (Bordesti, Bordestii de Jos), UAT Sihlea (Sihlea), UAT Slobozia Bradului (Slobozia, Cornetu, Liesti, Coroteni, Valea Beciului), UAT Obrejita (Obrejita), UAT Tamboiesti (Tamboiesti, Padureni, Slimnic), apele uzate colectate din cluster vor fi transportate si epurate in statia de epurare Gugesti.

Incarcarile acestui cluster sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 132 - Încărcări cluster Gugesti

Cluster	Aglomerare	Localitate	UAT	Incarcare 2021 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2028 (LE)	Incarcare 2052 (LE)
Gugesti	Gugesti	Gugesti	Gugesti	6.151	6.034	5.813	4.518
		Oreavu					
	Urechesti -	Urechesti	Urechesti	5.597	5.554	5.407	4.234

Popești	Popești	Popești				
	Terchești					
Dumbraveni - Bordești	Dumbraveni	Dumbraveni	5.758	5.715	5.531	4.346
	Dragosloveni					
	Alexandru Vlahuța					
	Cândești					
	Bordești	Bordești				
	Bordeștii De Jos					
Sihlea	Sihlea	Sihlea	2.279	2.241	2.200	1.721
Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	13.386	13.082	12.607	9.881
	Cornetu					
	Liești					
	Coroteni					
	Valea Beciului	Obrejița				
	Obrejița					
	Tamboești	Tamboești				
	Padureni					
Slimnic						
Total cluster Gugesti			33.171	32.626	31.558	24.700

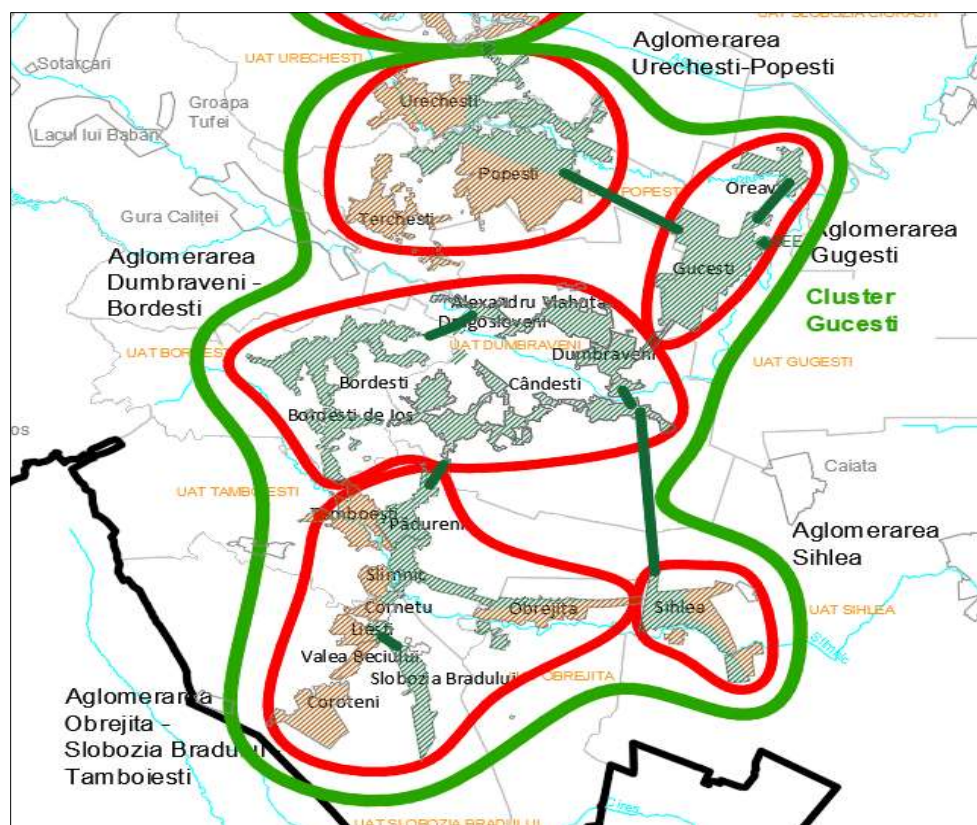


Figura 47 - Harta infrastructura propusa in Cluster Gugesti

Situatia existenta, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse în clusterul Gugesti sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 133 -Situatia existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in clusterul Gugești

5. Cluster Gugești					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
16 Aglomerarea Gugești					
Retea de canalizare	-	Prin POIM s-a propus -extindere PVC Dn 250÷600, L = 5,208 km;	-	-	-
Statii de pompare apa uzata	-	Prin POIM s-a propus - SPAU1 – Q = 1,4 l/s; Hp = 4,5 mCA, refulare PEID De 75 mm, L = 9 m; - SPAU Transfer 1 – Q = 10 l/s; Hp = 4,7 mCA, refulare PEID De 125 mm, L = 0,463 km; - SPAU Transfer 2 – Q = 55,7 l/s; Hp =5,5 mCA, refulare PEID De 400 mm, L = 75 m; - Colector transfer PVC Dn 500, L = 1,75 km;	-	-	-
Epurarea apei uzate	-	- SEAU Gugesti 33.850 LE	Nu sunt deficiente	-	-
17 Aglomerarea Urechesti-Popesti					
Retea de canalizare		Urechesti '-PVC Dn 250 mm, L = 5,200 km -PE De 250 mm, L = 0,650 km -PE De 315 mm, L = 0,250 km Popesti '-PVC Dn 250 mm, L = 7,000 km -PVC Dn 315 mm, L = 3,200 km	-	-	Urechesti -PVC De250 mm, L=12,776 km, 653 racorduri noi Dn160 mm, PVC, pe tronsoanele propuse pentru extindere; Popesti -PVC De250 mm, L=19,209 km, 791 racorduri noi Dn160 mm, PVC, pe tronsoanele propuse pentru extindere

5. Cluster Gugești					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Statii de pompare apa uzata		<p>Urechesti -SPAT1 (1A+1R), Q = 15 l/s, Hp = 18,5 mCA; conducta de refulare PEID De 200 mm, L = 0,870 km;</p>	-	-	<p>Urechesti -SPAU1 – Q=4l/s, Hp=24mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=1106m; -SPAU2 – Q=4l/s, Hp=17mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=643m; -SPAU3 – Q=4l/s, Hp=13mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=176m; -SPAU4 – Q=4l/s, Hp=5mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=181m; -SPAU5 – Q=4l/s, Hp=17mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=458m; -SPAU6 – Q=4l/s, Hp=18mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=279m; -SPAU7 – Q=4l/s, Hp=9mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=253m; -SPAU8 – Q=14l/s, Hp=8mCA, Conducta de refulare PEID De110 mm, L=74m; -SPAU9 – Q=14,2l/s, Hp=27mCA, Conducta de refulare PEID De125 mm, L=157m; -SPAU10 – Q=14,7l/s, Hp=34mCA, Conducta de refulare PEID De125 mm, L=425m; -SPAU11 – Q=4l/s, Hp=11mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=66m; -SPAU12 – Q=4l/s, Hp=9mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=62m; -SPAU13 – Q=4l/s, Hp=20mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=188m;</p> <p>Popesti -SPAU1 – Q=4l/s, Hp=10mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=92m; -SPAU2 – Q=4l/s, Hp=7mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=99m; -SPAU3 – Q=4l/s, Hp=37mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=261m; -SPAU4 – Q=4l/s, Hp=41mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=388m; -SPAU5 – Q=4l/s, Hp=4mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=22m; -SPAU6 – Q=4l/s, Hp=16mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=191m; -SPAU7 – Q=4l/s, Hp=16mCA, Conducta de</p>

5. Cluster Guguști					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
					refulare PEID De90 mm, L=203m; -SPAU8 – Q=4l/s, Hp=5mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=43m; -SPAU9 – Q=4l/s, Hp=23mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=530m; -SPAU10 – Q=4l/s, Hp=12mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=143m; -SPAU11 – Q=4l/s, Hp=5mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=51m; -SPAU12 – Q=4l/s, Hp=18mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=265m; -SPAU13 – Q=4l/s, Hp=41mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=860m; -SPAU14 – Q=4l/s, Hp=9mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=227m; -SPAU15 – Q=4l/s, Hp=51mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=783m
Epurarea apei uzate		- SEAU Gugesti	-	-	<p style="text-align: center;">Urechesi</p> -PVC De250 mm, L=12,776 km, PVC De160mm, L=0,445km, 653 racorduri noi Dn160 mm, PVC, pe tronsoanele propuse pentru extindere; <p style="text-align: center;">Popesti</p> -PVC De250 mm, L=19,209 km, 791 racorduri noi Dn160 mm, PVC, pe tronsoanele propuse pentru extindere
18 Aglomerarea Dumbraveni-Bordești					
Retea de canalizare	-	<p>Dumbraveni 'Lucrari in curs de executie prin POIM</p> -PVC Dn 250 mm, L = 7,650 km -PE Dn 250 mm, L = 4,730 km -PVC Dn 315 mm, L = 1,990 km -PE De 315 mm, L = 1,050 km <p>Lucrari in curs de executie prin PNDL</p> -PVC Dn 250 mm, L = 15,070 km	-Rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Dumbraveni-Bordești.	-	<p>Dumbraveni</p> -PVC De250 mm, L=7,421 km, 352 racorduri noi Dn160 mm, PVC, pe tronsoanele propuse pentru extindere <p>Bordești</p> -PVC De250 mm, L= 7,524 km, PVC De160mm, L=0,254km, 324 racorduri noi Dn160 mm, PVC, pe tronsoanele propuse pentru extindere

5. Cluster Gugești					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		<p>Lucrări în curs de execuție prin Anghel Saligny -PVC Dn 250 mm, L = 2,530 km</p> <p>'Bordesti '-PVC De 250 mm, L = 6,660 km -PE De 250 mm, L = 2,800 km</p>			
Statii de pompare apa uzata	-	<p>Dumbraveni 'Lucrări în curs de execuție prin POIM -SPAT1 (1A+1R), Q = 9,4 l/s, Hp = 9,4 mCA; conducta de refulare PEID De 125 mm, L = 1,150 km -SPAT2 (1A+1R), Q = 17,0 l/s, Hp = 15,6 mCA; conducte de refulare PEID De 110 mm, L = 0,910 km</p> <p>Lucrări în curs de execuție prin PNDL -SPAU1 (2A+1R), Q = 8,5 l/s, Hp = 10,0 mCA; conducta de refulare PEID De 110 mm, L = 0,40 km; -SPAU2 (2A+1R), Q = 7,5 l/s, Hp = 10,0 mCA; conducta de refulare PEID De 110 mm, L = 0,64 km; -SPAU3 (2A+1R), Q = 7,5 l/s, Hp = 8,0 mCA; conducta de refulare PEID De 110 mm, L = 0,23 km;</p> <p>Bordesti</p>	-	-	<p>Dumbraveni -SPAU1 – Q=4l/s, Hp=32mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=1172m; -SPAU2 – Q=4l/s, Hp=13mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=263m; -SPAU3 – Q=4l/s, Hp=64mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=1090m; -SPAU4 – Q=4l/s, Hp=27mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=410m; -SPAU5 – Q=4l/s, Hp=21mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=366m;</p> <p>Bordesti -SPAU1 – Q=4l/s, Hp=56mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=1194m; -SPAU2 – Q=4l/s, Hp=41mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=460m; -SPAU3 – Q=4l/s, Hp=18mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=567m; -SPAU4 – Q=4l/s, Hp=12mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=179m; -SPAU5 – Q=4l/s, Hp=13mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=148m; -SPAU6 – Q=4l/s, Hp=35mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=464m; -SPAU7 – Q=4l/s, Hp=14mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=100m; -SPAU8 – Q=4l/s, Hp=24mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=642m; -SPAU9 – Q=4l/s, Hp=12mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=157m; -SPAU10 – Q=4l/s, Hp=5mCA, Conducta de</p>

5. Cluster Gugești					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		- SPAU1 (1A+1R), Q = 1,0 l/s, Hp = 16,4 mCA; conducta de refulare PEID De 75 mm, L = 0,42 km; - SPAU2 (1A+1R), Q = 1,0 l/s, Hp = 32,5 mCA; conducta de refulare PEID De 75 mm, L = 0,49 km;			refulare PEID De90 mm, L=267m; - SPAU11 - Q=4l/s, Hp=34mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=242m; - SPAU12 - Q=4l/s, Hp=13mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=116m; - SPAU13 - Q=4l/s, Hp=21mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=229m; - SPAU14 - Q=4l/s, Hp=7mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=134m; - SPAU15 - Q=4l/s, Hp=34mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=573m; - SPAU16 - Q=4l/s, Hp=14mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=255m; - SPAU17 - Q=4l/s, Hp=6mCA, Conducta de refulare PEID De90 mm, L=69m
Epurarea apei uzate		- SEAU Gugesti	-	-	-
19 Aglomerarea SIHLEA					
Retea canalizare	Nu exista.	Prin POIM s-a prevazut o retea de canalizare din PVC De250, L=5.567m.	Grad de acoperire cu retele de canalizare insuficient la orizontul implementarii proiectului.	-	extindere retea canalizare, L=6.698m, conducte de PVC Dn250; 459 racorduri noi
Statii de pompare si conducte de refulare	Nu exista.	Prin programul POIM s-a prevazut: -4 statii pompare ape uzate locale, 1A+1R: SPAU1: Q=3,7 l/s si H=14,2m. Conducta de refulare din PEID De90mm, L=696m SPAU2: Q=7,6 l/s si H=16,3m. Conducta de refulare din PEID De125mm, L=1.241m SPAU3: Q=1,9 l/s si H=12,4m. Conducta de refulare din PEID De90mm, L=784m SPAU4: Q=12,3l/s si H=14,9m. Conducta de refulare din PEID	Nu prezinta deficiente.	-	6 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90mm, L=1.136m

5. Cluster Gugești					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
		De160mm, L=693m -1 stație pompare de transfer, 2A+1R: SPAT1: Q=73,7l/s, Hp=12,4m Conducta este prevazuta din PEID De315 mm, L=2.917 m			
Epurarea apei uzate	Nu exista.	Apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Sihlea se transfera prin intermediul stațiilor de pompare către stația de epurare Gugești.	-	-	-
20 Aglomerarea Obrejita - Slobozia Bradului - Tamboiesti					
Rețea canalizare	Nu exista.	Prin programul POIM s-a prevazut: UAT Tamboesti: rețea de canalizare din PVC De250, L=5.567m. UAT Obrejita: rețea de canalizare din PVC De250-400, L=4.673m. UAT Slobozia Bradului: rețea de canalizare din PVC De250-300, L=8.321m.	Grad de acoperire cu rețele de canalizare insuficient la orizontul implementării proiectului.	-	UAT Obrejita extindere rețea canalizare, L=3770m, conducte de PVC/PEID Dn250; 233 racorduri noi UAT Slobozia Bradului extindere rețea canalizare, L=11.121m, conducte de PVC Dn250; 623 racorduri noi UAT Tamboiesti extindere rețea canalizare, L=6.209m, conducte de PVC Dn250; 338 racorduri noi

5. Cluster Gugești					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Statii de pompare si conducte de refulare	Nu exista.	Prin programul POIM s-a prevazut: UAT Tamboesti: -1 statie pompare ape uzate locala, 1A+1R: SPAUI: Q=17 l/s si H=5,5m. Conducta de refulare din PEID De160mm, L=263m UAT Obrejita: Nu au fost prevazute statii de pompare apa uzata. UAT Slobozia Bradului: -2 statii pompare ape uzate locale, 1A+1R: SPAUI: Q=13,3 l/s si H=9,8m. Conducta de refulare din PEID De160mm, L=198m SPAUII: Q=2,2 l/s si H=16,9m. Conducta de refulare din PEID De90mm, L=540m -1 statie pompare de transfer, 1A+1R: SPATI: Q=17l/s, Hp=15,6m Conducta este prevazuta din PEID De160 mm, L=422 m	Nu prezinta deficiente.	-	UAT Obrejita 4 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90mm, L=380m UAT Slobozia Bradului 6 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90mm, L=1.984m UAT Tamboiesti 6 statii de pompare apa uzata; conducte de refulare aferente PEID De90mm, L=1.132m
Epurarea apei uzate	Nu exista.	Apele uzate aferente retelei de canalizare din aglomerarea Obrejita-Slobozia Bradului-Tamboiesti se transfera prin intermediul statiilor de pompare catre statia de epurare Gugesti.	-	-	-

Aglomerarea Gugesti

Nu sunt prevazute investitii.

Aglomerarea Urechesti-Popesti

Aglomerarea *Urechesti-Popesti* include UAT Urechesti (localitatea Urechesti) si UAT Popesti (localitatile Popesti si Terchesti).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Urechesti

- Extindere retea de canalizare PVC SN8 Dn 250 mm L = 12.776 m, inclusiv racorduri la consumatori 653 buc;
- Statii de pompare apa uzata noi, 13 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 4.068 m;

UAT Popesti

- Extindere retea de canalizare L = 19.209 m, inclusiv racorduri la consumatori 791 buc;
- Statii de pompare apa uzata noi, 15 buc;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 4.158 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul următor.

Tabel 134 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Urechesti-Popesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-
Extindere retea de canalizare	31.985	1.444
TOTAL	31.985	1.444

Extindere retea de canalizare.

➤ **UAT Urechesti**

Lungimea totala a retelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Urechesti au o lungime totala de L = 12.776 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizeaza un numar de 445 bucati, din care 24 bucati sunt camine de rupere de panta.

Prin proiect s-a propus realizarea de racorduri: in UAT Urechesti se vor infiinta un numar de 653 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele

de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de canalizare se prezintă în Anexa 9.2 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de canalizare.

➤ **UAT Popești**

Lungimea totală a rețelelor de canalizare gravitațională ce se vor extinde în UAT Popești are o lungime totală de $L = 19.209$ ml și se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute să se realizeze din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm și totalizează un număr de 819 bucăți din care 4 bucăți sunt camine de rupere de pantă

Prin proiect s-a propus realizarea de racorduri: în UAT Popești se vor înființa un număr de 791 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de canalizare se prezintă în Anexa 9.2 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de canalizare.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Urechești**

Pentru UAT Urechești a fost necesară prevederea a 13 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 24$ mCA;
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 17$ mCA;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 13$ mCA;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 5$ mCA;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 17$ mCA;
- SPAU6 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 18$ mCA;
- SPAU7 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 9$ mCA;
- SPAU8 (1A+1R) $Q = 14$ l/s, $H_p = 8$ mCA;
- SPAU9 (1A+1R) $Q = 14,2$ l/s, $H_p = 27$ mCA;
- SPAU10 (1A+1R) $Q = 14,7$ l/s, $H_p = 34$ mCA;
- SPAU11 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 11$ mCA;
- SPAU12 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 9$ mCA;
- SPAU13 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 20$ mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 4.068$ m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 1.106$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 643$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 176$ m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 181$ m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 458$ m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 279$ m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 253$ m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 110 mm, $L = 74$ m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 125 mm, $L = 157$ m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 125 mm, $L = 425$ m;
- Refulare SPAU11: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 66$ m;
- Refulare SPAU12: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 62$ m;
- Refulare SPAU13: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 188$ m;

➤ **UAT Popesti**

Pentru UAT Popesti a fost necesara prevederea a 15 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 10$ mCA
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 7$ mCA;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 37$ mCA;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 41$ mCA;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 4$ mCA;
- SPAU6 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 16$ mCA;
- SPAU7 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 16$ mCA;
- SPAU8 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 5$ mCA;
- SPAU9 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 23$ mCA;
- SPAU10 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 12$ mCA;
- SPAU11 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 5$ mCA;
- SPAU12 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 18$ mCA;
- SPAU13 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 41$ mCA;
- SPAU14 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 9$ mCA;
- SPAU15 (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 51$ mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 4.158$ m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 92$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 99$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 261$ m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 388$ m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 22$ m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 191$ m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 203$ m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 43$ m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 530$ m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 143$ m;
- Refulare SPAU11: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 51$ m;
- Refulare SPAU12: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 265$ m;
- Refulare SPAU13: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 860$ m;

- Refulare SPAU14: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 227 m;
- Refulare SPAU15: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 783 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Dumbraveni-Bordesti

Aglomerarea *Dumbraveni-Bordesti* include UAT Dumbraveni (localitatile Dumbraveni, Dragosloveni, Candesi si Alexandru Vlahuta) si UAT Bordesti (localitatile Bordesti si Bordestii de Jos).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Dumbraveni

- Extindere retea de canalizare L = 7.421 m, inclusiv racorduri la consumatori 352 buc.;
- Statii de pompare apa uzata noi, 5 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 3.301 m;

UAT Bordesti

- Extindere retea de canalizare L = 7.524 m, inclusiv racorduri la consumatori 320 buc;
- Statii de pompare apa uzata noi, 17 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 5.796 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmatoar.

Tabel 135 - Tabel 9.2 - 1 Masuri propuse retea de canalizare – Dumbraveni-Bordesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-
Extindere retea de canalizare	14.945	676
TOTAL	14.945	676

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Dumbraveni**

Lungimea totala a retelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Dumbraveni au o lungime totala de L = 7.421 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizeaza un numar de 306 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Dumbraveni se vor infiinta un numar de 352 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele

de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de canalizare se prezinta in Anexa 9.2 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de canalizare.

➤ ***UAT Bordesti***

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Bordesti au o lungime totala de $L = 7.524$ ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm si totalizeaza un numar de 369 bucati din care 8 bucati sunt camine de rupere de panta.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Popesti se vor infiinta un numar de 324 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Conducta de refulare

- 3 subtraversare DN 2N prin foraj orizontal
- 1 subtraversare DJ 202E prin foraj orizontal

2 subtraversare vale locala prin foraj dirijatLista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de canalizare se prezinta in Anexa 9.2 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de canalizare.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitacional al apei uzata, a fost necesara prevederea unor statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați.

Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Dumbraveni**

Pentru UAT Dumbraveni a fost necesara prevederea a 5 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 32 \text{ mCA}$;
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 13 \text{ mCA}$;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 64 \text{ mCA}$;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 27 \text{ mCA}$;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 21 \text{ mCA}$;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 3.301 \text{ m}$.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 1.172 \text{ m}$;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 263 \text{ m}$;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 1.090 \text{ m}$;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 410 \text{ m}$;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 366 \text{ m}$;

➤ **UAT Bordesti**

Pentru UAT Bordesti a fost necesara prevederea a 17 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 5,1 \text{ l/s}$, $H_p = 65 \text{ mCA}$;
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 42 \text{ mCA}$;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 18 \text{ mCA}$;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 14 \text{ mCA}$;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 13 \text{ mCA}$;
- SPAU6 (1A+1R) $Q = 4,9 \text{ l/s}$, $H_p = 38 \text{ mCA}$;
- SPAU7 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 14 \text{ mCA}$;
- SPAU8 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 24 \text{ mCA}$;
- SPAU9 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 12 \text{ mCA}$;
- SPAU10 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 12 \text{ mCA}$;
- SPAU11 (1A+1R) $Q = 4,4 \text{ l/s}$, $H_p = 35 \text{ mCA}$;
- SPAU12 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 13 \text{ mCA}$;
- SPAU13 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 21 \text{ mCA}$;
- SPAU14 (1A+1R) $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 7 \text{ mCA}$;

- SPAU15 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 34 mCA;
- SPAU16 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 mCA;
- SPAU17 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de L = 5.796 m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 1.194 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17 De 90 mm, L = 460 m,;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 567 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 179 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 148 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 464 m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 100 m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 642 m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 157 m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 267 m;
- Refulare SPAU11: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 242 m;
- Refulare SPAU12: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 116 m;
- Refulare SPAU13: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 229 m;
- Refulare SPAU14: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 134 m;
- Refulare SPAU15: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 573 m;
- Refulare SPAU16: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 255 m;
- Refulare SPAU17: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 69 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

a. Aglomerarea Sihlea

Agglomerarea Sihlea include UAT Sihlea (localitatea Sihlea).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Sihlea

- Extindere retea de canalizare L = 6.698 m inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 6 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.136 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 136 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Sihlea

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-	-
Extindere retea de canalizare	6.698	248	459
TOTAL	6.698	248	459

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Sihlea**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Sihlea au o lungime totala de $L = 6.698$ ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm si totalizeaza un numar de 256 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Sihlea se vor infiinta un numar de 459 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitacional al apei uzata, a fost necesara prevederea unor statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Sihlea**

Pentru UAT Sihlea a fost necesara prevederea a 6 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 7$ mCA;
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 6$ mCA;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 9$ mCA;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 8$ mCA;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 7$ mCA;
- SPAU6 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 1.136$ m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 142 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 128 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 246 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 156 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 88 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 376 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Obrejita-Slobozia Bradului-Tamboiesti

Aglomerarea *Obrejita-Slobozia Bradului-Tamboiesti* include UAT Obrejita (localitatea Obrejita), UAT Slobozia Bradului (localitatile Slobozia Bradului, Cornetu, Liesti, Coroteni, Valea Beciului), UAT Tamboiesti (localitatile Tamboiesti, Padureni, Slimnic).

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Obrejita

- Extindere retea de canalizare L = 3.770 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- 4 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 380 m;

UAT Slobozia Bradului

- Extindere retea de canalizare L = 11.121 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- 6 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.984 m;

UAT Tamboiesti

- Extindere retea de canalizare L = 6.209 m, inclusiv racorduri la consumatori;
 - 6 buc. statii de pompare apa uzata noi;
 - Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.132
- Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare*

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmatoar.

Tabel 137 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Obrejita-Slobozia Bradului-Tamboiesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-	-
Extindere retea de canalizare	21.100	907	1.194
TOTAL	21.100	907	1.194

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Obrejita**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Obrejita au o lungime totala de $L = 3.770$ ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm si totalizeaza un numar de 146 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Obrejita se vor infiinta un numar de 233 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

➤ **UAT Slobozia Bradului**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Slobozia Bradului este de $L = 11.121$ ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm si totalizeaza un numar de 423 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Slobozia Bradului se vor infiinta un numar de 623 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

➤ **UAT Tamboiesti**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Tamboesti este de $L = 6.209$ ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm si totalizeaza un numar de 232 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Sihlea se vor infiinta un numar de 338 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitacional al apei uzata, a fost necesara prevederea unor statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați.

Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Obrejita**

Pentru UAT Obrejita a fost necesara prevederea a 4 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 8$ mCA;
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 8$ mCA;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 8$ mCA;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 5$ mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 380$ m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 61$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 193$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 84$ m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 42$ m;

➤ **UAT Slobozia Bradului**

Pentru UAT Slobozia Bradului a fost necesara prevederea a 6 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 9$ mCA;
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 7$ mCA;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 35$ mCA;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 16$ mCA;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 28$ mCA;
- SPAU6 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 1.984$ m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 145$ m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 121$ m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 716$ m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 502$ m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 282$ m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 218$ m;

➤ **UAT Tamboiesti**

Pentru UAT Tamboiesti a fost necesara prevederea a 6 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 10$ mCA;
- SPAU2 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 19$ mCA;
- SPAU3 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 6$ mCA;
- SPAU4 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 9$ mCA;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4,7$ l/s, $H_p = 21$ mCA;
- SPAU5 (1A+1R) $Q = 4,0$ l/s, $H_p = 28$ mCA;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare. Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 1.132$ m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 184 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 207 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 48 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 127 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 216 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 351 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

6. Cluster Maicanesti

Clusterul Maicanesti este format din aglomerarile: Maicanesti, Ramniceni, Biliesti, Suraia, Tataranu, Vulturu si Nanesti. Apele uzate colectate din aglomerari vor fi transportate si epurate in statia de epurare Maicanesti.

Incarcarile acestui cluster sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabel 138 -Încărcări cluster Măicănești

Cluster	Agglomerare	Localitate	UAT	Incarcar e 2021 (LE)	Incarcar e 2024 (LE)	Incarcar e 2028 (LE)	Incarcar e 2052 (LE)
Maicanesti	Biliesti	Biliesti	Biliesti	2.395	2.360	2.278	1.767
		Suraia	Suraia	5.705	5.596	5.443	4.264
	Maicanesti	Maicanesti	Maicanesti	3.515	3.473	3.380	2.639
		Belciugele					
		Tataru					
		Ramniceni					
	Tataranu	Tataranu	Tataranu	3.533	3.491	3.424	2.686
		Martinesti					
		Bordeasca Veche					
		Vajaitoarea					
	Vulturu	Vulturu	Vulturu	4.720	4.629	4.545	3.552
		Botarlau					
	Nanesti	Nanesti	Nanesti	1.311	1.286	1.262	986
Calienii Noi							
Total cluster Maicanesti				21.179	20.836	20.331	15.894

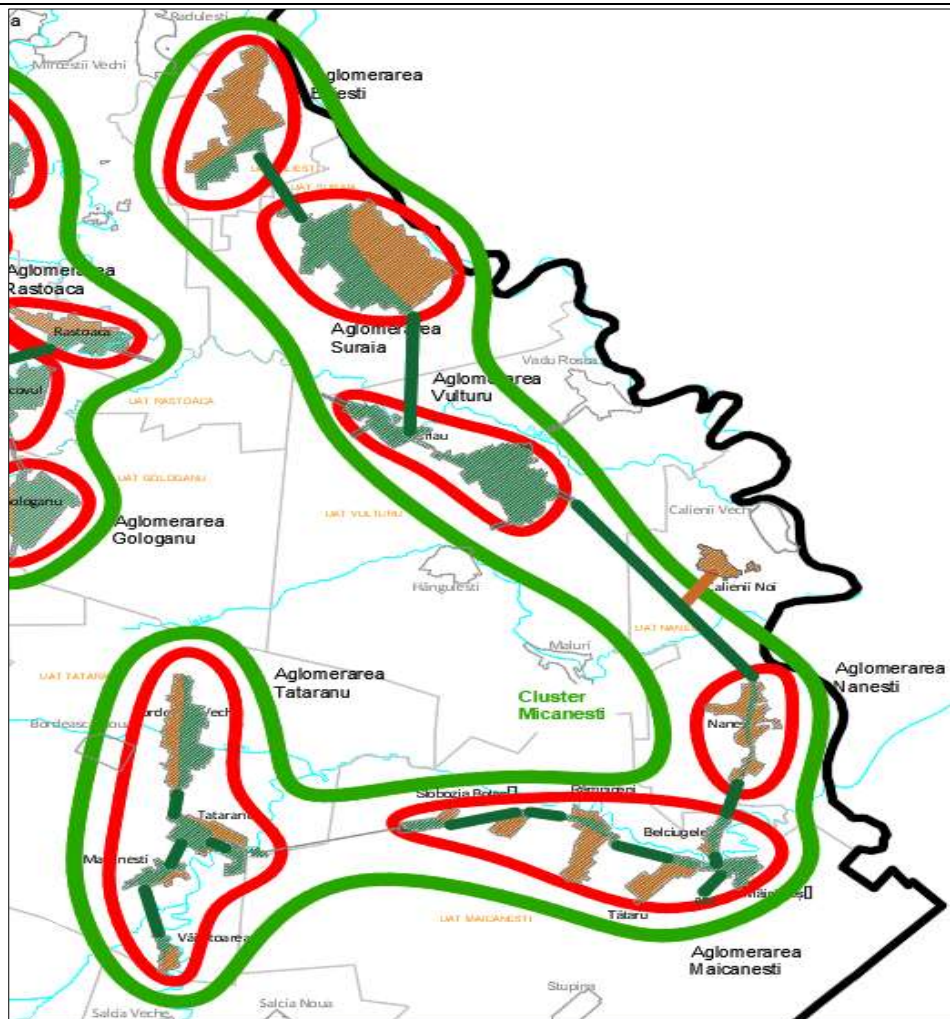


Figura 48 - Harta infrastructura propusa in Cluster Maicanesti

Situatia existenta, principalele deficiențe si măsurile de investiție propuse în clusterul Maicanesti sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 139 -Situția existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Măicănești

6. Cluster Maicanesti						
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou
21 Aglomerarea BILIEȘTI						
Retea de canalizare		- conducte canalizare cu De 250÷400 mm în lungime de L = 7.020 m;	- rețea de canalizare cu Dn 250 mm și L = 4.135 m; - racorduri pe rețele existente.	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zonă a aglomerației Biliesti		- Extindere conducte PVC De250 mm, L= 15.726 m și 818 racorduri;
Statii de pompare apă uzată		-	- SPAU1: (1A+1R) Q = 6,79 l/s și Hp = 6,80 mCA; - SPAU2: (1A+1R) Q = 8,06 l/s și Hp = 7,80 mCA; - SPAU3: (1A+1R) Q = 2,00 l/s și Hp = 5,20 mCA; - conducte refulare din PEID cu De75÷125 mm și L = 1.586,79 m; - SPAT1: (1A+1R) Q = 15,60 l/s și Hp = 6,00 mCA; - conducte refulare aferente SPAT1 din PEID cu De 180 mm și L = 3.122,90 m;	-		- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 10 m; - SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m; - SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m; - SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m; - SPAU5, (1A+1R) Q = 6l/s, Hp = 7 m; - Conducte de refulare PEID, L = 851 m;

6. Cluster Maicanesti						
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou
Epurarea apei uzate		-	- apele uzate aferele rețelei de canalizare din aglomerarea Biliesti se vor transfera catre statia de epurare Maicanesti	-	-	-
22 Aglomerarea SURAIA						
Rețea de canalizare		-	- rețea de canalizare (POIM)din PVC SN8 cu De 160÷315 mm si L = 12.140 m; - rețea de canalizare (Anghel Saligny) cu L = 12.758 m;	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Suraia		- Extindere conducte PVC Dn250 mm, L= 16.189 m si 832 racorduri;

6. Cluster Maicanesti					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	reabilitare	extindere/nou
Statii de pompare apa uzata		-	<ul style="list-style-type: none"> - SPAU1: (1A+1R) Q = 26,0 l/s si Hp = 6,3 mCA; - SPAU2: (1A+1R) Q = 2,17 l/s si Hp = 4,00 mCA; - SPAU3: (1A+1R) Q = 8,0 l/s si Hp = 4,40 mCA; - SPAU4: (1A+1R) Q = 12,92 l/s si Hp = 5,20 mCA; - conducte refulare din PEID cu De 75÷225 mm si L = 276,9 m; - SPAT1: (1A+1R) Q = 50,45 l/s si Hp = 16,00 mCA; - conducte refulare aferenta SPAT1 din PEID cu De 355 mm si = 3.707 m; 	-		<ul style="list-style-type: none"> - SPAU1, (1A+1R) Q=4 l/s, H=6 m; - SPAU2, (1A+1R) Q=4 l/s, H=12 m; - SPAU3, (1A+1R) Q=4 l/s, H=10 m; - SPAU4, (1A+1R) Q=4 l/s, H=10 m; - SPAU5, (1A+1R) Q=4 l/s, H=8 m; - SPAU6, (1A+1R) Q=4 l/s, H=11 m; - SPAU7, (1A+1R) Q=4 l/s, H=17 m; - SPAU8, (1A+1R) Q=4 l/s, H=10 m; - SPAU9, (1A+1R) Q=4 l/s, H=12 m; - SPAU10, (1A+1R) Q=4 l/s, H=8 m; - SPAU11, (1A+1R) Q=4 l/s, H=10m; - SPAU12, (1A+1R) Q=4.92 l/s, H=12 m; - Conducte de refulare PEID, L=4.987 m;
Epurarea apei uzate		-	<ul style="list-style-type: none"> - apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Suraia se vor transfera catre 	-	-	-

6. Cluster Maicanesti						
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou
			statia de epurare Maicanesti			
23 Aglomerarea Maicanesti						
Retea de canalizare		-	- prin fonduri locale, in localitatea Maicanesti, retea de canalizare L = 7.960 m; - infintare retea de canalizare in localitatea Belciugele, L = 2.114 m; - infintare retea de canalizare in localitatea Tataru, L = 1.036 m; - retea canalizare in localitatea Maicanesti L = 1.071 m; - infintare retea de canalizare in localitatea Ramniceni, L = 1.954 m; - infintare retea de canalizare in localitatea Slobozia Botesti (Satu Nou), L = 1.375 m;	- Rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Maicanesti.	- Extindere conducte PVC Dn250 mm, L= 19.455 m si 1.316 racorduri;	

6. Cluster Maicanesti					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	reabilitare	extindere/nou
			- infintare retea canalizare in localitatea Slobozia Botesti, L = 669 m.			
Statii de pompare apa uzata		-	<ul style="list-style-type: none"> - SPAU Belciugele (2+1), Q = 94 l/s, Hp = 7,5 mCA; - SPAU Tataru (1+1), Q = 2 l/s, Hp = 4,5 mCA; - SPAT Belciugele (1+1), Q = 122 l/s, Hp = 11,30 mCA; - conducte refulare din PEID cu De 75÷De 355 mm si L = 792 m. - SPAU Slobozia Botesti (Satu Nou) (2+1), Q = 72 l/s, Hp = 7,5 mCA; - SPAU Slobozia Botesti (2+1), Q = 74 l/s, Hp = 7 mCA; - SPAU Ramniceni (2+1), Q = 85 	-	<ul style="list-style-type: none"> - SPAU1, (1A+1R) Q=4 l/s, H=10 m; - SPAU2, (1A+1R) Q=4 l/s, H=8 m; - SPAU3, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU4, (1A+1R) Q=4 l/s, H=11 m; - SPAU5, (1A+1R) Q=4 l/s, H=8 m; - SPAU6, (1A+1R) Q=4 l/s, H=6 m; - SPAU7, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU8, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU9, (1A+1R) Q=4 l/s, H=15 m; - SPAU10, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU11, (1A+1R) Q=4 l/s, H=16 m; - SPAU12, (1A+1R) Q=4 l/s, H=12 m; - SPAU13, (1A+1R) Q=4 l/s, H=6 m; - SPAU14, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU15, (1A+1R) Q=4 l/s, H=20 m; - Conducte de refulare PEID De 90mm, L=5.976 m; 	

6. Cluster Maicanesti						
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou
			l/s, Hp = 10,60 mCA; - conducte refulare din PEID cu De 355 mm si L = 3.512 m.			
Epurarea apei uzate		-	- SEAU prin POIM - 24.750 LE	-	-	-Panouri fotovoltaice in incinta SEAU Maicanesti
24 Aglomerarea Tataranu						
Retea de canalizare		-	- rețea de canalizare din PVC SN8 cu De 250÷400 mm si L = 11.769 m;	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Tataranu		- Extindere conducte PVC Dn250 mm, L= 17.146 m si 1.111 racorduri;
Statii de pompare apa uzata		-	- SPAU1: (1A+1R) Q = 6,66 l/s si Hp = 6,00 mCA; - SPAU3: (2A+1R) Q = 63,84 l/s si Hp = 9,80 mCA; - SPAU4: (2A+1R) Q = 39,00 l/s si Hp = 9,80 mCA; - SPAU5: (2A+1R) Q = 15,32 l/s si Hp = 12,70 mCA; - SPAU6: (2A+1R) Q = 40,26 l/s si Hp	-		- SPAU1, (1A+1R) Q=4 l/s, H=15 m; - SPAU2, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU3, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU4, (1A+1R) Q=4 l/s, H=5 m; - SPAU5, (1A+1R) Q=4 l/s, H=15 m; - SPAU6, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU7, (1A+1R) Q=4 l/s, H=11 m; - SPAU8, (1A+1R) Q=4 l/s, H=11 m; - SPAU9, (1A+1R) Q=4 l/s, H=6 m; - Conducte de refulare PEID 90 mm, L=2.960 m;

6. Cluster Maicanesti					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou
			= 2,80 mCA; - SPAU7: (1A+1R) Q = 35,00 l/s si Hp = 4,90 mCA; - conducte refulare din PEID cu De 125-315 mm si L = 6.444 m; - SPAT1: (2A+1R) Q = 68,00 l/s si Hp = 5,20 mCA; - conducte refulare aferenta SPAT1 din PEID cu De 355 mm si L = 3.407 m;			
Epurarea apei uzate		-	- apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Tataranu se vor transfera catre statia de epurare Maicanesti	-	-	-
25 Aglomerarea Vulturii						
Retea de canalizare		-	- retea de canalizare (POIM)din PVC SN8 cu Dn 250÷500 mm si L = 13.426 m; - retea de	-	-	-

6. Cluster Maicanesti					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	reabilitare	extindere/nou
			canalizare (Anghel Saligny)			
Statii de pompare apa uzata		-	<ul style="list-style-type: none"> - SPAU1: (2A+1R) Q = 66,3 l/s si Hp = 6,3 mCA; - SPAU2: (2A+1R) Q = 75,1 l/s si Hp = 6,0 mCA; - SPAU3:(2A+1R) Q = 87,5 l/s si Hp = 5,7 mCA; - conducte refulare din PEID cu De 315 mm si L= 267 m; - SPAT1: (2A+1R) Q = 95,0 l/s si Hp = 28,2 mCA; - conducte refulare aferenta SPAT1 din PEID cu De 355 mm si L = 6.059 m; 	-	-	-
Epurarea apei uzate		-	<ul style="list-style-type: none"> - apele uzate aferente rețelei de canalizare din aglomerarea Vulturii se vor transfera catre statia de 	-	-	-

6. Cluster Maicanesti						
Componente	Localitati	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou
			epurare Maicanesti			
26 Aglomerarea Nanesti						
Retea de canalizare		-	- rețea de canalizare din PVC SN8 cu De 250÷500 mm si L = 3.545 m;	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zona a aglomerării Nanesti		- Extindere conducte PVC Dn250 mm, L= 12.420 m si 709 racorduri;
Statii de pompare apa uzata		-	- SPAU1: (1A+1R) Q = 3,59 l/s si Hp = 7,80 mCA; - conducte refulare din PEID cu De 90 mm si L = 627 m; - SPAT1: (3A+1R) Q = 116,30 l/s si Hp = 19,50 mCA; - conducte refulare afereanta SPAT1 din PEID cu De 355 mm si L = 2.404 m;	-		- SPAU1, (1A+1R) Q=4 l/s, H=10 m; - SPAU2, (1A+1R) Q=4 l/s, H=16 m; - SPAU2a, (1A+1R) Q=4 l/s, H=6m; - SPAU3, (1A+1R) Q=4 l/s, H=9 m; - SPAU4, (1A+1R) Q=4 l/s, H=10 m; - SPAU5, (1A+1R) Q=4 l/s, H=9 m; - SPAU6, (1A+1R) Q=4 l/s, H=10 m; - SPAU7, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU8, (1A+1R) Q=4 l/s, H=7 m; - SPAU9, (1A+1R) Q=4 l/s, H=9 m; - Conducte de refulare PEID, L=3.473 m;
Epurarea apei uzate		-	- apele uzate afereante rețelei de canalizare din aglomerarea Nanesti se vor transfera catre statia de epurare Maicanesti	-	-	-

Aglomerarea Biliesti

Aglomerarea Biliesti este formata din localitatea Biliesti din UAT Biliesti.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficiențelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Biliesti

- Extindere retea de canalizare L = 15.726 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 5 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 851 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 140 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Biliesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-
Extindere retea de canalizare	15.726	818
TOTAL	15.726	818

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Biliesti**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Biliesti au o lungime totala de L = 15.726 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Biliesti se vor infiinta un numar de 818 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitacional al apei uzata, a fost necesara prevederea unor statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Biliesti**

Pentru UAT Biliesti a fost necesara prevederea a 5 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 10 m;
- SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m;
- SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m;
- SPAU5, (1A+1R) Q = 6 l/s, Hp = 7 m;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare.

Lungimea totala a conductelor de refulare este de L = 851 m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90mm, L = 353 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90mm, L = 91 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90mm, L = 246 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90mm, L = 1185 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 110mm, L = 43 m;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Suraia

Aglomerarea Suraia este formata din localitatea Suraia din UAT Suraia.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impun urmatoarele masuri de investitii:

UAT Suraia

- Extindere retea de canalizare L = 16.189 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 12 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 4.987 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 141 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Suraia

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-
Extindere retea de canalizare	16.189	832
TOTAL	16.189	832

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Suraia**

Lungimea totala a retelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Suraia au o lungime

totala de $L = 16.189$ ml și se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute să se realizeze de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Suraia se vor înființa un număr de 832 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Suraia**

Pentru UAT Suraia a fost necesară prevederea a 12 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 6$ m;
- SPAU2, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 12$ m;
- SPAU3, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 10$ m;
- SPAU4, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 10$ m;
- SPAU5, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 8$ m;
- SPAU6, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 11$ m;
- SPAU7, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 17$ m;
- SPAU8, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 10$ m;
- SPAU9, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 12$ m;
- SPAU10, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 8$ m;
- SPAU11, (1A+1R) $Q = 4$ l/s, $H_p = 10$ m;
- SPAU12, (1A+1R) $Q = 4.92$ l/s, $H_p = 12$ m;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea cămine de curățire, de golire, și vane de secționare.

Lungimea totală a conductelor de refulare este de $L = 4.987$ m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 198$ m;
- Refulare SPAU2: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 594$ m;
- Refulare SPAU3: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 450$ m;
- Refulare SPAU4: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 301$ m;
- Refulare SPAU5: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 356$ m;
- Refulare SPAU6: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 425$ m;
- Refulare SPAU7: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 792$ m;
- Refulare SPAU8: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 302$ m;

- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 603 m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 260 m;
- Refulare SPAU11: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 377 m;
- Refulare SPAU12: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 327 m

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Maicanesti

Aglomerarea Maicanesti este formata din localitatile Satu Nou, SLobozia Botesti. Ramniceni, Tataru, Maicanesti, si Belciugele din UAT Maicanesti.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impun urmatoarele masuri de investitii:

UAT Maicanesti

- Extindere retea de canalizare L = 19.455 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 15 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 5.976 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul următor.

Tabel 142 - Măsuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Măicănești

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Extindere retea de canalizare	19.455	1.316
TOTAL	19.455	1.316

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Maicanesti**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Maicanesti au o lungime totala de L = 19.455 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Maicanesti se vor infiinta un numar de 1.316 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operațiilor de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ UAT Maicanesti

Pentru UAT Maicanesti a fost necesară prevederea a 15 stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 10 m;
- SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m;
- SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 11 m;
- SPAU5, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m;
- SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m;
- SPAU7, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU8, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU9, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 15 m;
- SPAU10, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU11, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 16 m;
- SPAU12, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m;
- SPAU13, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m;
- SPAU14, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU15, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 20 m;

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curățire, de golire, și vane de secționare.

Lungimea totală a conductelor de refulare este de L = 5.976 m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 362 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 208 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 264 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 443 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 351 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 112 m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 235 m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 234 m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 715 m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 230 m;
- Refulare SPAU11: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 906 m;
- Refulare SPAU12: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 517 m;
- Refulare SPAU13: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 22 m;
- Refulare SPAU14: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 263 m;
- Refulare SPAU15: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De90mm, L = 1.114 m;

Modernizare stație de epurare a apei uzate

Panouri fotovoltaice în incinta SEAU Maicanesti.

Aglomerarea Tataranu

Aglomerarea Tataranu este formată din localitățile Tataranu, Martinesti, Bordeasca Veche și Vajaitoarea din UAT Tataranu.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apă uzată

Analiza situației existente privind rețelele de apă uzată, prezentată detaliat în capitolul 4 și analiza soluțiilor de remediere a deficiențelor identificate, prezentată detaliat în capitolul 8, impun următoarele măsuri de investiții:

UAT Tataranu

- Extindere rețea de canalizare L = 17.146 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Stații de pompare apă uzată noi, 9 buc.;
- Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, L = 2.960 m;

Caracteristici tehnice investiții în infrastructura de apă uzată din aglomerare

Măsurile privind rețelele de colectare și transport ape uzate sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 143 - Măsuri propuse rețea de canalizare – Aglomerarea Tataranu

Măsuri propuse – rețea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Extindere rețea de canalizare	17.146	1.111
TOTAL	17.146	1.111

Extindere rețea de canalizare

➤ **UAT Tataranu**

Lungimea totală a rețelelor de canalizare gravitațională ce se vor extinde în UAT Suraia este o lungime totală de L = 17.146 m și se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute să se realizeze de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: în UAT Tataranu se vor înființa un număr de 1.111 bucăți, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilenă.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Stații de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Tataranu**

Pentru UAT Tataranu a fost necesara prevederea a 9 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 15 m;
- SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 5 m;
- SPAU5, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 15 m;
- SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU7, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 11 m;
- SPAU8, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 11 m;
- SPAU9, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare.

Lungimea totala a conductelor de refulare este de L = 2.960 m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=741 m;
- Refulare SPAU2:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=215 m;
- Refulare SPAU3:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=227 m;
- Refulare SPAU4:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=39 m;
- Refulare SPAU5:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=690 m;
- Refulare SPAU6:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=185 m;
- Refulare SPAU7:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=373 m;
- Refulare SPAU8:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=426 m;
- Refulare SPAU9:conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L=64 m.

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

Aglomerarea Vultur

Nu sunt prevazute investitii.

Aglomerarea Nanesti

Aglomerarea Nanesti este formata din localitatile Nanesti si Calienii Noi din UAT Nanesti.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impun urmatoarele masuri de investitii:

UAT Nanesti

- Extindere retea de canalizare L= 12.420 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 9 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 3.473 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind retelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 144 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Nanesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-
Extindere retea de canalizare	12.420	709
TOTAL	12.420	709

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Nanesti**

Lungimea totala a retelelor de canalizare gravitationala ce se vor extinde in UAT Suraia au o lungime totala de L = 12.420 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Nanesti se vor infiinta un numar de 709 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitational al apei uzate, a fost necesara prevederea unor statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Nanesti**

Pentru UAT Nanesti a fost necesara prevederea a 10 statii de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 10 m;
- SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 16 m;
- SPAU2a, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m;

- SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m;
- SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 10 m;
- SPAU5, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m;
- SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 10 m;
- SPAU7, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU8, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m;
- SPAU9, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare.

Lungimea totala a conductelor de refulare este de L = 3.473 m.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 445 m;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 831 m;
- Refulare SPAU2a: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 149 m;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 357 m;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 421 m;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 285 m;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 367 m;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 223 m;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 168 m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 227 m.

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

7. Aglomerarea Mărășești

Aglomerarea Mărășești este formata din orasul Mărășești din UAT Mărășești.

Incarcarile acestei aglomerari sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 145 - Încărcări aglomerare Mărășești

Cluster	Aglomerare	Localitate	UAT	Incarcare 2021 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2028 (LE)	Incarcare 2052 (LE)
	Marasesti	Marasesti	Marasesti	10.177	9.979	9.648	7.842

Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse în aglomerarea Marasesti sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 146 -Situția existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în aglomerarea Mărășești

Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
28 Aglomerarea Marasesti					
Retea de canalizare	Marasesti - canalizare menajera total L = 28,442 km din care: - PVC cu Dn 110÷400 mm și L = 15,273 km; - beton cu Dn 150÷400 mm și L = 6,175 km; - beton cu Ovoid 1.000 mm și L = 1,53 km; L = 4,5 km colector principal - canalizare pluviala, din beton cu Dn 300 mm și L = 1,04 km;	Marasesti - extindere rețele de canalizare L = 1.632 m; - reabilitare rețele de canalizare existente L = 1.378 m;	Marasesti - necesitatea reabilitării unor tronsoane vechi de canalizare existentă; - rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zonă a aglomerației Marasesti.	Marasesti - reabilitare conducte PVC Dn 250 mm, L= 866 m și 60 racorduri; - reabilitare conducta evacuare ape epurate din SEAU existentă Marasesti până la emisar, L = 4.475 m, PEID De 400 mm;	Marasesti - extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 326 m și 3 racorduri;
Statii de pompare apa uzata	Marasesti - 5 SPAU existente	Marasesti - statie de pompare ape uzate locala - 1 buc; - conducta de refulare SPAU L = 316 m.D5	-	-	-
Epurarea apei uzate	- Stație de epurare cu treapta de epurare mecanică, treapta de epurare biologică și terțiară și treapta de tratare a nămolului rezultat în urma proceselor de epurare; Populația echivalentă deservită 16.964 L.E.	-	-	-	-SEAU Marasesti (existena): - Montare panouri fotovoltaice

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Marasesti

- Extindere retea de canalizare L = 326 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Reabilitare retea de canalizare L = 866 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Reabilitare conducta de evacuare ape epurate de la SEAU Marasesti catre emisar, L = 4.475 m

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmatoar.

Tabel 147 -Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Marasesti

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Extindere retea de canalizare	326	3
Reabilitare retea de canalizare	866	60
Reabilitare conducta evacuare ape epurate	4.475	-
TOTAL	5.667	63

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Marasesti**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitaționala ce se vor extinde in UAT Mărășești au o lungime totala de L = 326 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizează un numar de 9 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de racorduri: in UAT Mărășești se vor infiinta un numar de 3 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

➤ **UAT Mărăsesti**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitaționala ce se vor reabilita in UAT Mărășești au o lungime totala de L = 866 ml si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm si totalizeaza un numar de 52 bucati.

Prin proiect s-a propus realizarea de racorduri: in UAT Marasesti se vor infiinta un numar de 60 bucati, la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite,

cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Statii de pompare ape uzate

Nu este cazul.

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar

Prin proiect se propune realizarea unei conducte de evacuare efluent noua, care pleaca de la statia de epurare existenta (prin pompare) catre un nou punct de descarcare (emisar fiind raul Zabrauti). Astfel noua conducta de evacuare va avea un traseu nou. Conducta va fi din PEID PN10 De 400 mm si va avea o lungime de 4.475 m.

Evacuarea efluentului statiei de epurare in emisar se va realiza printr-o gură de descărcare din beton armat, care are rolul de a racorda hidraulic conducta de descarcare în albia raului Zabrauti.

Apărarea malului emisarului la descarcare (zona de racord a evacuarii/descarcarii/debușeului apelor uzate) se va realiza dintr-un pereu din piatra brută așezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m în aval și 1.0 m în amonte.

Pentru evitarea erodării talvegului în zona gurii de descarcare la ape mici, a fost prevăzută o protecție cu umpluturi de balast in zona gurii de descarcare.

8. Aglomerarea Soveja

Aglomerarea Soveja este formata din localitatile Dragosloveni si Rucareni din UAT Soveja.

Tabel 148 - Încărcare aglomerarea Soveja

Cluster	Aglomerare	Localitate	UAT	Incarcare 2021 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2028 (LE)	Incarcare 2052 (LE)
	Soveja	Dragosloveni	Soveja	2.150	2.111	2.101	1.693
		Rucareni					

Situatia existenta, principalele deficiențe si măsurile de investiție propuse în aglomerarea Marasesti sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 149 -Situția existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în aglomerarea Soveja

Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
29 Aglomerarea Soveja					
Retea de canalizare	Dragosloveni și Rucareni - rețea de canalizare menajera, total L = 10,03 km: - tuburi beton simplu Dn 400 mm, L = 5.000 m (canalizare Stațiunea Soveja); - tuburi PVC Dn 315 mm, L = 4.826 m; tuburi PVC Dn 250 mm, L = 210 m;	- extindere rețea canalizare menajera cu L = 10.700 m;	- rețeaua de canalizare nu acoperă întreaga zonă a aglomerării Soveja.	-	Dragosloveni - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 2.223 m și 108 racorduri; Rucareni - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 2.271 m și 136 racorduri;
Stații de pompare apă uzată	-	-	-	-	Rucareni - SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; - SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 13 m; - SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; - SPAU4, (1A+1R) Q = 4,4 l/s, Hp = 25 m; - SPAU5, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 11 m; - SPAU8, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m; - Conducte de refulare PEID, L = 737 m; Dragosloveni - SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; - SPAU7, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m; - Conducte de refulare PEID, L = 266 m;
Epurarea apei uzate	- Stația de epurare de tip mecano-biologică, fiind dimensionată pentru o		-	-	



PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII
DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL VRANCEA- ETAPA A III-A,
ÎN PERIOADA 2021-2027



	capacitate maxima de Q = 432 mc/zi (5 l/s);				
--	--	--	--	--	--

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Soveja

- Extindere retea de canalizare in Dragosloveni L = 2.223 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Extindere retea de canalizare in Rucareni L = 2.271 m, inclusiv racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 8 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 1.003 m;

a. *Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare*

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urmator.

Tabel 150 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Soveja

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Camine de vizitare	Racorduri
	(m)	(buc)	(buc)
Extindere retea de canalizare in Dragosloveni	2.223	98	108
Extindere retea de canalizare in Rucareni	2.271	119	136
TOTAL	4.494	217	244

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Soveja**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitationala ce se vor extinde in UAT Soveja au o lungime totala de L = 4.494 ml, in localitatea Dragosloveni L = 2.223 ml iar in localitatea Rucareni L = 2.271 ml, si se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm. In localitatea Dragosloveni au fost prevazute un numar de 98 camine de vizitare, iar in localitatea Rucareni au fost prevazute un numar de 119 camine de vizitare.

Prin proiect s-a propus realizarea de cămine de racord: in UAT Soveja se vor infiinta un numar de 244 bucati (108 in localitatea Dragosloveni si 136 in localitatea Rucareni), la fiecare imobil existent sau în curs de execuție. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare retea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitational al apei uzata, a fost necesara prevederea unor statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apa uzata, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspiratie. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ **UAT Soveja**

Pentru UAT Soveja a fost necesara prevederea a 7 statii de pompare ape uzate, astfel:

- Rucareni:
 - SPAU1 (1A+1R) - $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 14 \text{ mCA}$;
 - SPAU2 (1A+1R) - $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 13 \text{ mCA}$;
 - SPAU3 (1A+1R) - $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 14 \text{ mCA}$;
 - SPAU4 (1A+1R) - $Q = 4,4 \text{ l/s}$, $H_p = 25 \text{ mCA}$;
 - SPAU5 (1A+1R) - $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 11 \text{ mCA}$;
 - SPAU8 (1A+1R) - $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 6 \text{ mCA}$;
- Dragosloveni:
 - SPAU6 (1A+1R) - $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 12 \text{ mCA}$;
 - SPAU7 (1A+1R) - $Q = 4 \text{ l/s}$, $H_p = 7 \text{ mCA}$;

Conductele de refulare pentru statiile de pompare apa uzata vor fi realizate din PEID. Pentru functionarea corespunzatoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curatire, de golire, si vane de sectionare.

Lungimea totala a conductelor de refulare este de $L = 1.003 \text{ m}$.

Conductele propuse pentru refularea statiilor de pompare ape uzate sunt urmatoarele:

- Refulare SPAU1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 151 \text{ m}$;
- Refulare SPAU2: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 132 \text{ m}$;
- Refulare SPAU3: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 73 \text{ m}$;
- Refulare SPAU4: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 268 \text{ m}$;
- Refulare SPAU5: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 86 \text{ m}$;
- Refulare SPAU6: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 147 \text{ m}$;
- Refulare SPAU7: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 119 \text{ m}$;
- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, $L = 27 \text{ m}$;

Modernizare statie de epurare a apei uzate

Nu este cazul.

9. Cluster Homocea

Clusterul Homocea este format din Aglomerarea Homocea și Aglomerarea Ploscuteni, apele uzate colectate din aglomerări vor fi transportate și epurate în stația de epurare existentă Homocea.

Incarcarile din clusterul Homocea sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 151 - Încărcări cluster Homocea

Cluster	Aglomerare	Localitate	UAT	Incarcare 2021 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2028 (LE)	Incarcare 2052 (LE)
Homocea	Homocea	Homocea	Homocea	5.078	4.980	4.791	5.024
		Lespezi					
	Ploscuteni	Ploscuteni	Ploscuteni	2.258	2.203	2.129	1.641
Total cluster Homocea				7.336	7.183	6.920	6.665



Figura 49 - Harta infrastructura propusa in Cluster Homocea

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse în clusterul Homocea sunt prezentate centralizat în tabelul următor.

Tabel 152 -Situția existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Măicănești

9. Cluster Homocea					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
29 Aglomerarea HOMOCEA					
Retea de canalizare	Lespezi și Homocea - PVC De 250 mm, L = 15,506 km	-	-	-	-
Statii de pompare apa uzata	Lespezi - SPAU1 (1A+1R), Q = 55 l/s, Hp = 26,8 mCA, P = 7,5kw; conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 0,263 km;	-	-	-	-
	Homocea - SPAU2 (1A+1R), Q = 17,8 l/s, Hp = 15,8 mCA, P = 1,1 kW; conducte de refulare PEID De 200 mm, L = 1,100 km; - SPAU3 (1A+1R), Q = 34,2 l/s, Hp = 10,6 mCA, P = 1,5 kw; conducte de refulare PEID De 110 mm, L = 0,015 km;	-	-	-	-
Epurarea apei uzate	- SEAU Homocea pentru 6.833 PE	-	-	-	- panouri fotovoltaice
30 Aglomerarea PLOSCUTENI					
Retea de canalizare	-	-	- nu beneficiaza de retea de canalizare	-	Conducte canalizare gravitacionala - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 14.501 m - Camine vizitare - 587 buc - Racorduri - 969 buc - 36 subtraversare DJ - 1 subtraversare vale locala

9. Cluster Homocea					
Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Statii de pompare apa uzata	-	-	-	-	- SPAU1 (1A+1R) Q = 12,4 l/s, Hp = 32 m; Conducte de refulare PEID De 160 mm, L = 2.598 m si L = 1.002 m pe teritoriul UAT Homocea; - SPAU2 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 289 m; - SPAU3 (1A+1R) Q = 8,3 l/s, Hp = 22 m; Conducte de refulare PEID De 110 mm, L = 548 m; - SPAU4 (1A+1R) Q = 4,2 l/s, Hp = 30 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L=822 m; - SPAU5 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 317 m;
Epurarea apei uzate	-	-	-	-	- apele uzate directionate catre SEAU Homocea
SCADA	-	-	-	-	Integrarea clusterului in SCADA

Aglomerarea Homocea

Aglomerarea Homocea cuprinde localitatile Lespezi si Homocea.

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata UAT Homocea

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

- Alimentarea cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice in Statia de epurare apa uzata Homocea pentru Aglomerarea Homocea.

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerarea Homocea

- Nu sunt propuse investitii.

Extindere retea de canalizare

- Nu sunt propuse investitii.

Statii de pompare apa uzata

- Nu sunt propuse investitii.

Statie epurare apa uzata

Panouri fotovoltaice in incinta SEAU Homocea

Aglomerarea Ploscuteni

Aglomerarea Ploscuteni cuprinde localitatea Ploscute *Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata in UAT Ploscuteni*

Analiza situatiei existente privind retelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

- Extindere retea de canalizare L = 14.501, inclusiv racorduri la consumatori;
- 5 buc. statii de pompare apa uzata noi;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata;
- Alimentarea cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice in Statia de epurare apa uzata Homocea pentru Aglomerarea Ploscuteni.

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerarea Ploscuteni

Investitiile propuse sunt centralizate in tabelul urmatoar:

Tabel 153 - Masuri propuse retea de canalizare – Aglomerarea Ploscuteni

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Reabilitare retea de canalizare	-	-
Extindere retea de canalizare	14.501	969
TOTAL	14.501	969

Extindere retea de canalizare

Ploscuteni:

- Extindere conducte PVC De 250 mm, L = 14.501 m si 969 buc. racorduri;

Lista strazilor pe care sunt propuse lucrari de extindere a retelei de canalizare se prezinta in Anexa

9.2 – Lista strazi propuse pentru extindere/reabilitare rețele de canalizare.

Statii de pompare apa uzata

Ploscuteni:

- SPAU1 (1A+1R) Q = 12,4 l/s, Hp = 32 m; Conducte de refulare PEID De 160 mm, L = 2.598 m si L = 1.002 m pe teritoriul UAT Homocea;
- SPAU2 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 289 m;
- SPAU3 (1A+1R) Q = 8,3 l/s, Hp = 22 m; Conducte de refulare PEID De 110 mm, L = 548 m;
- SPAU4 (1A+1R) Q = 4,2 l/s, Hp = 30 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 822 m;
- SPAU5 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; Conducte de refulare PEID De 90 mm, L = 317 m;

Statie epurare apa uzata

Nu sunt propuse investitii in SEAU Homocea.

10. Aglomerarea Vizantea-Livezi

Aglomerarea Vizantea este formata din localitatile Vizantea Manastireasca, Vizantea Livezi, Piscu Radului si Livezile din UAT Vizantea Livezi.

Incarcarile aglomerarii Vizantea Livezi sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 154 - Incarcari aglomerarea Vizantea Livezi

Cluster	Aglomerare	Localitate	UAT	Incarcare 2021 (LE)	Incarcare 2024 (LE)	Incarcare 2028 (LE)	Incarcare 2052 (LE)
	Vizantea-Livezi	Vizantea Manastireasca	Vizantea-Livezi	3.260	3.181	3.085	2.393
		Vizantea Razaseasca					
		Livezi					
		Piscu Radului					

Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse în aglomerarea Vizantea Livezi sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 155 -Situatia existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in aglomerarea Vizantea Livezi

Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
32 Aglomerarea Vizantea Livezi					
Retea de canalizare	-	-	- nu exista retea de canalizare menajera in UAT Vizantea Livezi;	-	<p>Vizantea Manastireasca - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 10.175 m si 536 racorduri;</p> <p>Vizantea Razaseasca - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 7.595 m si 366 racorduri;</p> <p>Piscu Radului - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 3.310 m si 193 racorduri;</p> <p>Livezile - Extindere conducte PVC Dn 250 mm, L = 4.953 m si 260 racorduri;</p>

Componente	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare POIM / alte proiecte	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou
Statii de pompare apa uzata	-	-	-	-	<p>Vizantea Manastireasca</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPAU1, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m; - SPAU2, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m; - SPAU3, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 11 m; - SPAU4, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 16 m; - SPAU5, (1A+1R) Q = 9,6 l/s, Hp = 8 m; - SPAU6, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m; - SPAU7, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 m; - SPAU8, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 m; - SPAU9, (1A+1R) Q = 14 l/s, Hp = 6 m; - SPAU10, (1A+1R) Q = 18,6 l/s, Hp = 12 m; - SPAU11, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; - Conducte de refulare PEID, L = 1.487 m; <p>Vizantea Razaseasca</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPAU12, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 m; - SPAU13, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 16 m; - SPAU14, (1A+1R) Q = 25,4 l/s, Hp = 5 m; - SPAU15, (1A+1R) Q = 27,3 l/s, Hp = 25 m; - SPAU15.1, (1A+1R) Q = 27,3 l/s, Hp = 73 m; - Conducte de refulare PEID, L = 2.053 m; <p>Piscu Radului</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPAU16, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 15 m; - SPAU17, (1A+1R) Q = 31,6 l/s, Hp = 17 m; - SPAU18, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 17 m; - Conducte de refulare PEID, L = 819 m; <p>Livezile</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPAU19, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 m; - SPAU20, (1A+1R) Q = 32,3 l/s, Hp = 14 m; - SPAU21, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 m; - SPAU22, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 m; - SPAU23, (1A+1R) Q = 37,0 l/s, Hp = 15 m; - SPAU24, (1A+1R) Q = 37,4 l/s, Hp = 14 m; - SPAU25, (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 4 m; - Conducte de refulare PEID, L = 1.247 m;
Epurarea apei uzate	-	-	-	-	- SEAU pentru 2986 PE

Principalele caracteristici ale componentelor infrastructurii de apa uzata

Analiza situatiei existente privind rețelele de apa uzata, prezentata detaliat in capitoul 4 si analiza solutiilor de remediere a deficientelor identificate, prezentata detaliat in capitolul 8, impune urmatoarele masuri de investitii:

UAT Vizantea Livezi

- Extindere retea de canalizare in Vizantea Manastireasca L = 10.175 m, inclusiv 536 racorduri la consumatori;
- Extindere retea de canalizare in Vizantea Razaseasca L = 7.595 m, inclusiv 366 racorduri la consumatori;
- Extindere retea de canalizare in Piscu Radului L = 3.310 m, inclusiv 193 racorduri la consumatori;
- Extindere retea de canalizare in Livezile L = 4.953 m, inclusiv 260 racorduri la consumatori;
- Statii de pompare apa uzata noi, 26 buc.;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L= 5.606 m;

Caracteristici tehnice investitii in infrastructura de apa uzata din aglomerare

Masurile privind rețelele de colectare si transport ape uzate sunt centralizate in tabelul urimator.

Tabel 156 - Masuri propuse retea de canalizare – aglomerarea Vizantea Livezi

Masuri propuse – retea de canalizare menajera	Retele de canalizare	Racorduri
	(m)	(buc)
Extindere retea de canalizare in Vizantea Manastireasca	10.175	536
Extindere retea de canalizare in Vizantea Razaseasca	7.595	366
Extindere retea de canalizare in Piscu Radului	3.310	193
Extindere retea de canalizare in Livezile	4.953	260
TOTAL	26.033	1355

Extindere retea de canalizare

➤ **UAT Vizantea Livezi**

Lungimea totala a rețelelor de canalizare gravitacionala ce se vor extinde in UAT Livezi au o lungime totala de 26.033 ml, astfel:

- Vizantea Manastireasca, L = 10.175 m;
- Vizantea Razaseasca, L = 7.595 m;
- Piscu Radului, L = 3.310 m;
- Livezile, L = 4.953 m;

Aceste conducte se vor realiza din PVC, SN 8, Dn 250 mm.

Căminele de vizitare de pe rețelele de canalizare au fost prevăzute a se realiza de regulă din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de D = 1.000 mm. Pe traseul rețelei de canalizare se vor prevedea cca. 929 camine de vizitare

Prin proiect s-a propus realizarea de racorduri: in UAT Vizantea Livezi se vor infiinta un numar de 1.355 bucati (536 in Vizantea Manastireasca, 366 in Vizantea Razaseasca, 193 in Piscu Radului si 260 in Livezile), la fiecare imobil existent sau în curs de executie. Diametrul minim pentru conductele de racord a fost ales 160 mm pentru clădirile rezidențiale mici (case P/ P+1) și de 200 mm pentru clădirile rezidențiale mai mari (cu peste 10 persoane) și pentru alți consumatori cu număr mare de persoane deservite, cum ar fi instituțiile publice (școli, primării, poliție etc.). Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales PVC SN8, iar pentru căminele de racord a fost propusă utilizarea de cămine prefabricate din tuburi de polietilena.

Reabilitare rețea de canalizare

Nu este cazul.

Statii de pompare ape uzate

Pe rețeaua de canalizare, acolo unde topologia terenului nu a permis transportul gravitațional al apei uzate, a fost necesară prevederea unor stații de pompare apă uzată.

Stațiile de pompare ape uzate sunt monobloc, integral prefabricate din material plastic. Corpul stației de pompare va avea diametrul și adâncimea în funcție de capacitatea și parametrii proiectați. Electropompele 1A+1R pentru apă uzată, vor funcționa alternativ și vor porni/opri automat funcție de nivelul apei din bazinul de aspirație. Stația de pompare trebuie să rămână complet funcțională în timpul operației de mentenanță a uneia dintre pompe.

➤ UAT Vizantea Livezi

Pentru UAT Vizantea Livezi a fost necesară prevederea a 26 stații de pompare ape uzate, astfel:

- Vizantea Manastireasca:
 - SPAU1 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 mCA;
 - SPAU2 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 mCA;
 - SPAU3 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 11 mCA;
 - SPAU4 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 16 mCA;
 - SPAU5 (1A+1R) Q = 9,6 l/s, Hp = 8 mCA;
 - SPAU6 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 mCA;
 - SPAU7 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 6 mCA;
 - SPAU8 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 7 mCA;
 - SPAU9 (1A+1R) Q = 14 l/s, Hp = 6 mCA;
 - SPAU10 (1A+1R) Q = 18,6 l/s, Hp = 12 mCA;
 - SPAU11 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 mCA;
- Vizantea Razaseasca:
 - SPAU12 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 12 mCA;
 - SPAU13 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 16 mCA;
 - SPAU14 (1A+1R) Q = 25,4 l/s, Hp = 5 mCA;
 - SPAU15 (1A+1R) Q = 27,3 l/s, Hp = 25 mCA;
 - SPAU15.1 (1A+1R) Q = 27,3 l/s, Hp = 73 mCA;
- Piscu Radului:
 - SPAU16 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 15 mCA;
 - SPAU17 (1A+1R) Q = 31,6 l/s, Hp = 17 mCA;
 - SPAU18 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 17 mCA;
- Livezile:
 - SPAU19 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 8 mCA;
 - SPAU20 (1A+1R) Q = 32,3 l/s, Hp = 14 mCA;
 - SPAU21 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 14 mCA;
 - SPAU22 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 9 mCA;
 - SPAU23 (1A+1R) Q = 37,0 l/s, Hp = 15 mCA;
 - SPAU24 (1A+1R) Q = 37,4 l/s, Hp = 14 mCA;
 - SPAU25 (1A+1R) Q = 4 l/s, Hp = 4 mCA.

Conductele de refulare pentru stațiile de pompare apă uzată vor fi realizate din PEID. Pentru funcționarea corespunzătoare a conductelor de refulare, pe acestea se vor prevedea camine de curățire, de golire și vane de sectionare.

Lungimea totală a conductelor de refulare este de L = 5.606 m.

Conductele propuse pentru refularea stațiilor de pompare ape uzate sunt următoarele:

- Refulare SPAU1: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 99 m;
- Refulare SPAU2: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 57 m;
- Refulare SPAU3: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 249 m;
- Refulare SPAU4: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 136 m;
- Refulare SPAU5: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 110 mm, L = 105 m;
- Refulare SPAU6: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 105 m;
- Refulare SPAU7: conductă PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 41 m;

- Refulare SPAU8: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 103 m;
- Refulare SPAU9: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 125 mm, L = 73 m;
- Refulare SPAU10: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 140 mm, L = 156 m;
- Refulare SPAU11: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 365 m;
- Refulare SPAU12: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 228 m;
- Refulare SPAU13: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 152 m;
- Refulare SPAU14: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 140 mm, L = 111 m;
- Refulare SPAU15: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 200 mm, L = 599 m;
- Refulare SPAU15.1: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 200 mm, L = 963 m;
- Refulare SPAU16: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 215 m;
- Refulare SPAU17: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 200 mm, L = 474 m;
- Refulare SPAU18: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 130 m;
- Refulare SPAU19: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 60 m;
- Refulare SPAU20: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 200 mm, L = 241 m;
- Refulare SPAU21: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 194 m;
- Refulare SPAU22: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 119 m;
- Refulare SPAU23: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 200 mm, L = 387 m;
- Refulare SPAU24: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 200 mm, L = 196 m;
- Refulare SPAU25: conducta PEID PE100 RC PN10 SDR17, De 90 mm, L = 50 m;

Modernizare stație de epurare a apei uzate

Se prevede o stație de epurare mecano-biologică configurată pentru reducerea compușilor de carbon, fosfor și azot prin utilizarea unui proces biologic cu nămol activat în suspensie și flux continuu. Nămolul va fi stabilizat aerob simultan în reactoarele biologice urmând ca excesul să fie îngroșat static și apoi deshidratat mecanic.

În perspectiva anilor 2028 – 2052 stația de epurare trebuie să trateze următoarele debite și încărcări:

Tabel 157 - Tabel incarcari si debite SEAU Vizantea Livezi

Parametrii	An prognoza	
	2028	2052
<i>Debite:</i>		
Q _{uzimed} (m ³ /zi)	291,0	306,0
Q _{uzimax} (m ³ /zi)	378,0	398,0
Q _{uormax} (m ³ /h)	39,0	42,0
<i>Incarcari:</i>		
Locuitori echivalenti (LE)	3085	2393
MTS (kg/zi)	215,95	167,51
CCO-Cr (kg/zi)	370,2	287,16
CBO5 (kg/zi)	185,1	143,58
Nt (Azot total) (kg/zi)	33,94	26,32
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	5,55	4,31

Limitele de descărcare ale principalilor indicatori de calitate în raul Gaurile vor fi următoarele:

Tabel 158 - Condiții de descărcare în emisar SEAU Vizantea Livezi

Poluant	Limita conform NTPA 001
MTS (mg/l)	35
CCO-Cr (mg/l)	125
CBO5 (mg/l)	25
Nt (Azot total) (mg/l)	15
Azot amoniacal	3
Azotiti	2
Azotati	37
Pt (Fosfor total) (mg/l)	2

Stafia de epurare se construiește în zona inundabilă motiv pentru care va fi amplasată pe o umplutură de pamant, rezultând cota terenului amenajat CTA=287,00 mdMN.

Noua stație de epurare pentru 3.085 PE va cuprinde în principal următoarele:

Linie epurare apă:

- Camin recepție apă uzată și stație recepție vidanje;
- 2 Grătare rare (unul automat și altul manual pentru cazuri de urgență);
- Stație de pompare apă uzată;
- 2 unități compacte degrositoare cu grătare dese – deznisipator-separator de grăsimi, instalații conexe, instalația de dozare clorură ferică și punct prelevare probe + măsură calitate influent;
- Măsura debit influent;
- 2 reactoare biologice cu funcționare continuă combinate cu decantoare secundare și pompe vehiculare nămol activ recirculat și în exces;
- Grup suflante;
- Canal de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură debit - calitate efluent;
- Stație de pompare apă epurată și măsură debit efluent;
- Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare în emisar;

Linie prelucrare nămol:

- Bazin stocare/îngroșare nămol în exces;
- Deshidratare mecanică nămol, instalație de preparare și dozare polielectrolit;
- Depozit temporar nămol deshidratat;

Construcții anexă:

- Stație de pompare apă tehnologică;
- Rețele în incintă;
- SCADA;
- Clădire administrativă (dispecer, birou, vestiar, WC, etc.);
- Drumuri, platforme și alei;
- Împrejmuiri și porți.

Lucrări proiectate pe Linia de epurare a apei

Căminul recepție apă uzată și stație de recepție vidanje

Apele uzate menajere din aglomerare vor intra gravitațional în stația de epurare printr-un cămin de recepție nou prevăzut din beton armat la care se va conecta și conducta de ocolire pentru eventualele situații de urgență. Se va face și o conexiune by-pass - flux de epurare în aval de noile grătare rare.

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de recepție (10 mc/h) amplasată în apropierea căminului de admisie la care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având în vedere mărimea debitului stației de epurare, stația de recepție va cuprinde un bazin de compensare de 20 mc din care să se pompeze în flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Hala pentru degrosirea apei

Va fi o construcție ușoară cu suprastructura metalică și închideri din panouri termoizolante care va adăposti obiectele tehnologice prezentate în continuare. Va fi ventilată permanent, iar aerul evacuat va fi tratat în filtre biologice sau de carbune activ.

Grătare rare, stație de pompare și camera de repartizare debit

Se prevede în avalul căminului de recepție, pentru tot debitul influent ($Q_{uormax} = 42$ mc/h) 1 gratar rar automat (distanța interbare 20 mm) și unul curățat manual pentru cazuri de urgență ($d = 20$ mm) amplasate în canale de beton armat executate îngropat (cu radier la cota actuală de intrare), cu lățime de 0,3 m și adâncime de lucru de 2,5 m.

Pentru reducerea volumului, grătarul automat va fi echipat cu o instalație tip presă elicoidală pentru

compactare, spălare și transport a reținerilor de pe grătar până la colectarea lor în containere. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 7 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Apa trecută prin grătarele rare se va colecta într-o stație de pompare executată îngropată care va fi echipată 1+1 pompe cu turație variabilă având $Q = 42$ mc/h și $H = 6$ m. Stația de pompare va ridica apa uzată în camera de repartiție.

Instalație compactă de degrosire a apei

Apa uzată este pompată prin intermediul stației de pompare anterior descrisă în 2 unități compacte pretratate mecanice/degrositoare, amplasate suprateran, având o capacitate de 21 m³/h fiecare.

Fiecare unitate are următoarele componente:

- grătar des cu unitate integrată de spălare, deshidratare și transport a materiilor reținute;
- compartiment deznisipator - separator de grăsimi aerat + clasificator de nisip cu funcție de spălare și deshidratare.

Grătarul des are rolul de a îndepărta corpurile cu dimensiune mai mare de 4 mm. Utilajul are integrată presa de rețineri și un sistem de spălare a lor. Reținerile spălate și presate vor avea un conținut maxim de apă de 65% înainte de descărcarea în containere. Grătarul cu funcționare automată, va fi amplasat în primul compartiment al instalației compacte.

După ce au fost spălate și presate, reținerile sunt transportate și descărcate pe un transportor comun care le preia de la cele 2 unități și le va stoca într-un container. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 5-6 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare de grăsimi va asigura reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,1 mm separarea grăsimilor, uleiurilor și produselor petroliere din apa uzată prin accelerarea flotării. Deznisipatorul cuplat cu separator de grăsimi este prevăzut cu insuflare de aer care asigură formarea curenților centrifugali necesari separării nisipului dar și flotării grăsimilor. Extragerea nisipului sedimentat se va face cu ajutorul unui transportor elicoidal care are și rol de clasificator de nisip cu șurub înclinat, amplasat în bașă de colectare a nisipului. Materialul este simultan spălat pentru îndepărtarea peliculei organice și deshidratat gravitațional înainte de descărcarea în containere. Eficiența deznisipatorului în reținerea nisipului va fi de 95%. Consistența nisipului deshidratat va atinge minimum 80% substanță uscată. Nisipul deshidratat colectat din cele două unități este descărcat în container prin intermediul unui transportor comun. Pentru o perioadă de stocare a nisipului de 14 zile, se prevăd 2 containere cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare grăsimi este prevăzut cu o lamă racloare de suprafață pentru preluarea grăsimilor. Această lamă va conduce grăsimile de la suprafața apei în bașa de colectare grăsimi. De aici, vor fi descărcate gravitațional într-un cămin concentrator amplasat adiacent clădirii, de unde ulterior vor fi vidanțate. Cantitatea zilnică estimată de grăsimi emulsionate care trebuie reținută este de 88 kg/zi. Pentru o durată de stocare a grăsimilor de 14 zile, a rezultat ca fiind necesar un concentrator de grăsimi cu o capacitate de 1,3 mc.

Aerul insuflat în instalația compactă de degrosire este asigurat de (2+1) suflante amplasate în aceeași incintă cu instalațiile compacte degrositoare. Debitul necesar pe fiecare suflantă este de 4 Nmc/h.

În hala se va amplasa și o stație automată de prelevare probe din avalul deznisipatorului și senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Măsură debit influent

Pe conducta comună de apă pretrată se va monta un debitmetru electromagnetic, pentru măsurarea debitului influent.

Treapta biologică avansată

Aici se asigură reducerea compusilor de carbon, azot, fosfor și stabilizarea simultană a namolului activat.

Bazin anaerob

Apa tratată mecanic va ajunge gravitațional într-un bazin semiingropat din beton armat. Va fi o construcție independentă sau integrată cu reactoarele biologice combinate cuprinzând 2 compartimente cu funcționare independentă. Totalizează un volum 45 mc. Aici este introdus și nămolul activat recirculat. Are rolul intensificării metabolismului bacteriilor de tip „PolyP” specializate în reținerea biologică avansată a fosfatului la revenirea în fazele aerate din cadrul reactoarelor biologice. Capacitatea zonei anaerobe a fost stabilită pentru asigurarea unui timp de trecere a apei de 0,75 ore la debitul orar maxim de timp uscat + debitul maxim de recirculare. S-a prevăzut câte un mixer de 0,5 kW pe fiecare dintre cele 2 compartimente ale bazinului care să asigure menținerea flocoanelor în suspensie.

Reținerea extinsă biologică a fosforului nu este suficientă motiv pentru care s-a procedat la precipitarea chimică simultană a acestuia în reactoarele biologice. Reactivul de precipitare a fosfatului va fi FeCl_3 . Unitatea va fi amplasată în incinta clădirii de degrosare. Punctele de dozare vor fi poziționate în fiecare reactor biologic - compartimentul pentru nitrificare - denitrificare. Debitul de dozare poate fi ajustat automat în funcție de cantitatea fosforului redus. Capacitatea instalației de dozare a fost dimensionată pentru furnizarea unei cantități de soluție cu concentrația de 40% cântărind 26 kg/zi. Recipientul de înmagazinare și dozare a clorurii ferice a fost proiectat pentru o capacitate de 30 de zile, rezultând un volum de cca 1 mc.

Reactoare biologice combinate cu decantoare secundare

Pentru tratarea biologică a apei s-au prevăzut 2 unități compacte combinate cu decantor secundar care după caz pot fi construite integrat și cu bazinul anaerob. Vor fi construcții de beton armat semiingropate. Fiecare unitate combinată cuprinde reactorul biologic și decantorul secundar într-o construcție compactă care asigură: reducerea compușilor de carbon, azot, fosfor, stabilizarea simultană a nămolului și decantarea flocoanelor de nămol activat.

Reactorul biologic asigură reducerea carbonului și azotului prin aerare intermitentă. Circulația continuă a apei este întreținută cu un mixer orizontal de 2,5 kW. Volumul reactorului are 513 m³ pe fiecare unitate asigurând o vârstă a nămolului de 25 de zile la o concentrație de substanță uscată de cca 5 kg/m³ la o rată de recirculare externă de 100%. Aceste condiții asigură și stabilizarea simultană a nămolului. Întreținerea procesului se realizează prin insuflare de aer cu ajutorul difuzorilor poroși de bule fine amplasați pe radierul reactorului biologic.

Decantorul secundar va fi vertical de tip Dortmund cu formă cilindrică la partea superioară integrat în construcția reactorului biologic. Partea conică a decantorului prezintă o pantă accentuată pentru dirijarea gravitațională a nămolului către bașa centrală. Decantorul secundar asigură o decantare eficientă pentru un nămol cu indexul volumetric de 100 l/kg.

Pompare nămol activat

Adiacent construcției va fi prevăzută o stație de pompare nămol activat care cuprinde 2+1 pompe recirculare nămol ($Q = 8 \text{ mc/h}$, $H=4\text{m}$) și 1+1 pompe nămol în exces ($Q = 0,88 \text{ mc/h}$, $H = 5 \text{ m}$). Pompele vor fi echipate cu turație variabilă. Nămolul activat în exces va avea o consistență a substanței uscate de 1%.

Grup de suflante

Aerul necesar va fi asigurat cu ajutorul unui grup de suflante amplasat încapsulat adiacent unităților combinate sau în hala de prelucrare nămol. Cuprinde 2+1 bucăți cu debitul de 309 Nm³/h și $dP = 677 \text{ mbar}$ fiecare. Dimensionarea lor s-a făcut în condițiile cele mai defavorabile de temperatură a apei și aerului de 20 °C. Suflantele vor fi acționate cu turație variabilă, astfel încât să poată fi modificată cantitatea de aer insuflat în funcție de valoarea măsurată în reactoarele biologice a principalilor indicatori: oxigen dizolvat, azot amoniacal, nitrat.

Camin de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură debit-calitate efluent

Pentru protecția sporită a emisarului, apa epurată se va dezinfecă prin prevederea unui modul de tratare cu UV amplasat pe conducta comună de evacuare apă decantată. Tot aici se va amplasa o stație automată de prelevare probe și set senzori măsură MTS, $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, Pt, temperatură și conductivitate.

Statie de pompare apa epurata si măsura debit efluent

Va prelua si pompa in emisar, efluentul epurat.

Se amplaseaza ingropat in avalul decantoarelor secundare intr-un camin din beton armat. Pompele vor fi (1+1) pompe submersibile având caracteristicile $Q_p=42 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=7 \text{ mCA}$.

Pe conducta de refulare se va monta intr-un camin adiacent statiei de pompare apă epurată, un debitmetru electromagnetic.

Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar

Noul colector de transport apa epurata PVC Dn 250 va avea o lungime de cca. 15 m pana la emisarul Raul Gaurile. Acesta va transporta debitul maxim de 61 mc/h.

Evacuarea efluentului statiei de epurare in emisar se va realiza printr-o gură de descărcare din beton armat, care are rolul de a racorda hidraulic conducta de descarcare în albia raului Gaurile.

Apărarea malului emisarului la descarcare (zona de racord a evacuării/descărcării/debușului apelor uzate) se va realiza dintr-un pereu din piatra brută așezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m în aval și 1.0 m în amonte.

Pentru evitarea erodării talvegului în zona gurii de descarcare la ape mici, a fost prevăzută o protecție cu umpluturi de balast in zona gurii de descarcare.

Lucrari proiectate pe Linia de prelucrare namol

Hala prelucrare namol

Este o cladire care cu infrastructura usoara din cadre metalice cu inchideri din panouri termoizolate care va cuprinde unitatile de prelucrare a namolului. Linia de prelucrare a namolului va prelua si namolul activ in exces.

Bazinul de stocare/îngroșare nămol in exces

Nămolul în exces prezintă o consistență de 1 % substanță uscată. Acesta va fi pompat la un bazin de stocare nămol care va asigura și îngroșarea acestuia. Construcția va fi un bazin circular de beton armat amplasat semiingropat. Va avea un diametru de 3,6 m și adâncimea utilă la perete de 3 m. Acesta a fost dimensionat pentru a prelua o încărcare in solide de $30 \text{ kg}/\text{m}^2/\text{zi}$. Volumul util al bazinului este de cca. 32 m^3 asigurând o retenție hidraulică de 25 ore. Apa limpezită va fi evacuată prin deversare la partea superioară. Eliminarea gazelor de fermentare va fi asigurată prin mixare lentă cu echipamente atașate podului raclor. Nămolul îngroșat va avea minimum 3,5 % consistență substanță uscată. Nămolul îngroșat va fi preluat de către 1+1 pompe volumice cu rotor tip șurub amplasate adiacent bazinului.

Deshidratare nămol

Mașina de deshidratat va fi de tip filtru presă bandă. Nămolul deshidratat va prezenta o consistență de minimum 22%. Numărul unităților pentru deshidratarea nămolului va fi 1+1, fiecare cu capacitatea minimă de $0,70 \text{ m}^3/\text{h}$ și un ciclu de lucru de 8-16 h/zi. Cantitatea maxima de nămol deshidratat va fi de $0,88 \text{ m}^3/\text{zi}$.

Prepararea si dozarea soluției de polielectrolit se va realiza într-o instalație automata, cuprinzând 1 + 1 pompe pentru dozare care preiau soluția și o transferă la echipamentul de deshidratare. Injectarea soluției de polimer se va realiza într-un mixer amplasat pe conducta de alimentare cu nămol a mașinii pentru deshidratare. Cantitatea de polielectrolit se preconizează a fi de circa 6gPE/kgSU. Amestecul nămolului cu soluția de polielectrolit se face intr-un reactor vertical, de amestec, cu agitator, plasat amonte de instalația de deshidratare.

In imediata vecinătate a stației pentru deshidratarea nămolului a fost amplasată și bazinul stației de pompare supernatant (apă separată de nămol) provenind de la îngroșarea-deshidratarea acestuia. Apa de nămol va fi repompată în amonte de bazinul anaerob.

Depozitare nămol

Se prevede o platforma betonata de cca 60 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 6 luni atunci cand exista cerere in agricultura sau nu poate fi

transportat la valorificare. Platforma va fi acoperita cu o suprastructura tip sopron.

Constructii anexe proiectate

Stația de pompare apa tehnologica

Unele echipamente tehnologice (grătarele rare si dese, deznisipator, unitățile de deshidratare nămol) utilizează apă spălare. Se va prevedea o stație de pompare apă de spălare preluată din conducta comună de evacuare apă decantată. Controlul funcționării pompelor se va realiza printr-un un vas tip hidrofor cu membrană echipat cu traductor de presiune. Vasul de hidrofor va avea 100 l la o presiune de 7 bar.

Cladire administrativa

Se prevede o clădire administrativă care va cuprinde minimum birou personal și dispecer, grup sanitar, camera unelte, camera de depozitare, holuri de acces.

Rețele in incintă

Vor fi prevăzute toate racordurile la rețelele de utilități necesare electricitate, apa potabila, canalizare interioara).

Conducta de by-pass din PVC la un diametru de 200 mm va fi conectată in caminul de receptie apa uzata, in avalul grătarelor rare si in statia de pompare efluent.

Căderile de energie electrică vor fi contracarate prin prevederea unui generator electric pe motorină care va susține funcționarea continuă a principalilor consumatori.

Drumuri, platforme și alei

Vor fi prevăzute toate drumurile sau platformele de acces auto si pietonal pentru exploatarea obiectele tehnologice noi.

Pentru accesul in statia de epurare s-a prevazut un drum de acces din drumul european 205E pana la statie, avand o lungime de cca 510,0 m. Drumul de acces se va realiza din piatra sparta.

Împrejmuire incintă

Incinta se va imprejmuie cu gard din stalpi metalici cu fundatie betonata si închideri din panouri de sarma zincata.

SCADA

In cladirea administrativa va fi amplasat serverul dispecerului local. Sistemul SCADA va fi implementat astfel încât să permită transmiterea datelor după protocoalele agreeate la dispecerul de zonă.

Sistemul SCADA va asigura conducerea automată a procesului lucrărilor noi funcție de senzorii din unitățile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate nămol etc.).

Zona stației de epurare va fi prevăzută cu sisteme antiefracție.

Gestionarea deșeurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate si transportate spre depozitare la groapa de gunoi. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Nisipul reținut in deznisipatoare va fi curățat, spălat si folosit in construcții.

Grăsimile vor fi depozitate provizoriu in cadrul stației de epurare, după care vor fi preluate prin vidanjarie si prelucrate de firme specializate.

Programul si traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stației de epurare vor fi riguros stabilite in vederea minimizării impactului.

Pentru cantitățile de nămol folosite in agricultura vor fi păstrate evidente cu cantitățile de nămol rezultate din procesul tehnologic si in locul de descărcare. Pentru utilizarea in agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind

protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează nămol de epurare în agricultura.

Având în vedere că stația de epurare este situată într-o zonă cu risc la inundare amplasamentul va fi amenajat la un nivel superior nivelului maxim prezentat în studiul de inundabilitate.

A.1.2.3 ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA – PANOURI FOTOVOLTAICE

Tehnologia de conversie fotovoltaică a energiei solare, în energie electrică, constă din module fotovoltaice montate pe structură metalică. Prin așezarea lor în poziție înclinată se asigură optimizarea unghiului de incidență a radiației solare asupra acestor panouri, pentru obținerea randamentului maxim de conversie dintre energia solară și cea electrică produsă de acestea. La expunerea la radiația solară, celulele fotovoltaice produc un curent electric continuu, proporțional cu intensitatea radiației solare, iar tensiunea este aproximativ constantă. Curentul electric continuu va fi convertit în curent alternativ, cu ajutorul invertoarelor și va fi injectat în rețeaua electrică de distribuție a Operatorului de Distribuție.

Strategii europene și naționale privind eficiența energetică

În ultimii ani, ca urmare a crizelor umanitare generate de pandemia COVID 19, precum și de conflictul armat din bazinul Mării Negre, tariful energiei electrice a crescut considerabil la nivelul țărilor membre UE, existând totodată și probleme ce țin de asigurarea necesarului de energie electrică pentru comunitatea europeană. Astfel, reducerea consumului și risipei de energie a devenit tot mai importantă pentru statele membre.

Din punct de vedere legislativ, în ultimii 15 ani, legislația UE privind eficiența energetică a evoluat considerabil.

La nivelul anului 2018, la nivelul Uniunii Europene a fost stabilit ca obiectiv reducerea consumului energetic cu până la 32,5% până în anul 2030. În primăvara anului 2023, a fost perfectat un acord provizoriu care prevede ca până în anul 2030 să se reducă consumul de energie primară cu 38%, respectiv de energie finală cu 40,5%, introducându-se și principiul "eficiența energetică înainte de toate"; astfel, eficiența energetică devine o prioritate strategică a țărilor membre până în anul 2030.

Planul REPowerEU a introdus o strategie pentru a dubla capacitatea solară fotovoltaică la 320 GW până în 2025 și pentru a instala 600 GW până în 2030. Planul a mai inclus o obligație legală progresivă de a instala panouri solare pe noile clădiri publice, comerciale și rezidențiale și o strategie de dublare a ratei de instalare a pompelor de căldură în sistemele de încălzire centralizate și comunale. **În cadrul planului, statele membre au, de asemenea, obligația de a identifica și de a adopta planuri pentru zonele pretabile dezvoltării proiectelor de producere a energiei din surse regenerabile, cu procese de autorizare mai scurte și simplificate.**

În acest sens, pentru sprijinirea implementării directivelor europene, în România a fost actualizată Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, în care la art.11, alin.7, lit.f, prin care se specifică: "*Se pot executa fără autorizație de construire/desființare următoarele lucrări care nu modifică structura de rezistență și/sau aspectul arhitectural al construcțiilor <...> montarea pe clădiri, anexe gospodărești și pe sol a sistemelor fotovoltaice pentru producerea energiei electrice de către prosumatori așa cum sunt ei definiți la art. 2 lit. x1) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și/sau a panourilor solare pentru încălzirea sau prepararea apei calde pentru consumul casnic, cu înștiințarea prealabilă a autorităților administrației publice locale și cu respectarea legislației în vigoare. Sistemele fotovoltaice și/sau panourile solare vor fi susținute de o structură formată din elemente constructive capabile să asigure stabilitatea întregului ansamblu și să preia încărcările rezultate din greutatea proprie a acestora și a panourilor, precum și cele rezultate din acțiunea vântului și a depunerilor de zăpadă."*

Situația actuală la nivelul OR. Scopul investițiilor propuse.

În prezent, la nivelul operatorului regional SC CUP Focsani SA nu există facilități de asigurare a energiei electrice din surse regenerabile, pentru alimentarea obiectelor componente ale sistemelor de apă/apă uzată.

Promovarea investițiilor în surse regenerabile de producere a energiei electrice (panouri fotovoltaice montate în cadrul amplasamentelor existente administrate de OR CUP Focsani SA) urmărește reducerea consumurilor și implicit a costurilor cu energia electrică, prin implementarea de soluții moderne, prietenoase cu mediul înconjurător.

Costurile cu energia electrică pentru funcționarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, au cunoscut o creștere semnificativă odată cu declansarea conflictului armat din bazinul Mării Negre și reprezintă în momentul actual o povară pentru operator. Politica de dezvoltare a operatorului urmărește asigurarea energiei electrice pentru funcționarea sistemelor de apă și apă uzată din surse proprii, regenerabile și este în trend cu cerințele UE privind asigurarea independenței energetice.

Caracteristicile investițiilor propuse

Suprafețele disponibile de teren pe care vor fi montate centralele fotovoltaice, au fost alese din suprafețele administrate de OR SC CUP Focsani SA ori puse la dispoziția proiectului de autoritățile publice locale, unde se desfășoară activități pentru pomparea și tratarea apei sau pentru epurarea apei uzate.

În cadrul proiectului vor fi achiziționate și montate kituri fotovoltaice compuse din:

- Panouri fotovoltaice 2,1x1,0 m - putere nominală 500 W;
- Kituri fotovoltaice 1,0x0,7 m - putere nominală 100 kW;
- Structura panouri - pentru montaj la sol (din beton) sau pe clădiri (metalic).

In cazul surselor fotovoltaice destinate consumului propriu de energie la nivelul infrastructurii de apă și apă uzată administrată de CUP Focsani, toată energia produsă de sistemele fotovoltaice va fi folosită doar în rețeaua internă a beneficiarului pentru acoperirea consumurilor existente și reducerea cantității de energie achiziționată din rețea, iar surplusul de energie va ajunge în rețea.

Se propune amplasarea, montarea și punerea în funcțiune a centralelor fotovoltaice (CEF) în vederea producerii energiei electrice din surse solare la nivelul OR CUP Focsani, în următoarele amplasamente:

PENTRU INFRASTRUCTURA DE ALIMENTARE CU APĂ – 143 LOCATII:

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
1	Adjud	GA Adjud existenta	433671
2	Balesti	GA Balesti (amplasament GA Noua)	44038
3	Barsesti	GA Barsesti noua	103656
4	Barsesti	F1 - Barsesti nou	47607
5	Barsesti	F2 - Barsesti nou	47607
6	Barsesti	F3 - Barsesti nou	47607
7	Boghesti	GA Boghesti noua	31407
8	Boghesti	F1 - Boghesti nou	48483
9	Boghesti	F2 - Boghesti nou	48483
10	Boghesti	F3 - Boghesti nou	48483
11	Bolotesti	GA Bolotesti	117393
12	Bolotesti	GA Bolotesti (Rezervor vechi)	91549
13	Bolotesti	Dren babele existent	623689
14	Bolotesti	F3-Babele existent	195015
15	Bordesti	GA Monumentului existenta	90406
16	Bordesti	GA Budui existent a	112029
17	Campineanca	GA Vrancei existenta	150712
18	Campuri	GA Campuri existenta	830850
19	Carligele	GA Bontesti existenta	32678

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
20	Carligele	GA Dalhauti existenta	3640
21	Carligele	F1-Dalhauti existent	25966
22	Carligele	F2-F3 Dalhauti existente	192322
23	Carligele	GA Carligele existenta	50158
24	Carligele	Foraje Carligele (Fosta GA Carligele) existenta	459298
25	Corbita	GA Corbita noua	151479
26	Corbita	F1 - Corbita nou	48464
27	Corbita	F2 - Corbita nou	48464
28	Corbita	F3 - Corbita nou	48464
29	Cotesti	GA Odobasca existenta	2184
30	Cotesti	GA Cotesti existenta	21251
31	Cotesti	GA Nitica existent	45733
32	Cotesti	GA Cotesti (noua)	90471
33	Dumbraveni	GA2 Dumbraveni (Candesti R+SP) existenta	45138
34	Dumbraveni	Front Captare Dumbraveni existent	725147
35	Dumbraveni	GA Candesti existenta	695055
36	Dumbraveni	GA Dumbraveni existenta	679153
37	Dumbraveni	Front captare Dragosloveni existent	447223
38	Dumbraveni	GA Dragosloveni existenta	85995
39	Dumbraveni	Front captare Gura Calitei existent	103855
40	Focsani	GA Focsani existenta	1196820
41	Focsani	F1-Focsani existent	44537
42	Focsani	F2-F3-Focsani existent	23248
43	Focsani	F4-Focsani existent	31201
44	Focsani	F5-Focsani existent	12725
45	Focsani	F6-Focsani existent	37931
46	Focsani	F7-F8-Focsani existent	57263
47	Focsani	F9-F10-Focsani existent	58242
48	Focsani	F11-F12-Focsani existent	64482
49	Focsani	F13-Focsani existent	32669
50	Focsani	F14-F15-Focsani existent	17497
51	Focsani	F16-F17-Focsani existent	10523
52	Focsani	F18-Focsani existent	29611
53	Focsani	F19-F20-Focsani existent	16885
54	Focsani	F21-F22-Focsani existent	12358
55	Focsani	F23-F24-Focsani existent	15172
56	Focsani	F25-F26-Focsani existent	10635
57	Focsani	F27-F28-Focsani existent	16380
58	Garoafa	GA Bizighesti noua	268359
59	Garoafa	F1 - Bizighesti nou	49056
60	Garoafa	F2 - Bizighesti nou	49056
61	Garoafa	F3 - Bizighesti nou	49056
63	Gologanu	GA Gologanu existenta	52357

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
64	Gura Calitei	GA Lacu lui Baban existenta	61926
65	Gura Calitei	GA Gura Calitei existenta	37679
66	Gura Calitei	GA Poienile noua	149894
67	Homocea	GA Lespezi existenta	51358
68	Homocea	GA Homocea existenta	192304
69	Jaristea	GA Jaristea existenta	40880
70	Jaristea	GA Scanteia existenta	66566
71	Jaristea	Foraj Tabacaru existent	40236
72	Jaristea	Foraj Scoala existent	54105
73	Jaristea	GA Padureni existenta	46786
74	Maicanesti	GA Maicanesti existenta	118439
75	Marasesti	GA Padureni existenta	66566
76	Marasesti	GA Marasesti existenta	215064
77	Marasesti	F1-Marasesti existent	32753
78	Marasesti	F2-Marasesti existent	33236
79	Marasesti	F3-Marasesti existent	33236
80	Marasesti	F4-Marasesti existent	33236
81	Marasesti	F5-Marasesti existent	33236
82	Mera	GA Mera noua	54939
83	Mera	F1 - Mera nou	49677
84	Mera	F2 - Mera nou	49677
85	Milcovul	GA Milcovul existenta	20799
86	Movilita	GA Panciu noua	72761
87	Nanesti	GA Nanesti existenta	84325
88	Nanesti	GA Calienii Noi existent	25778
89	Naruja	GA Naruja noua	150930
90	Negrilesti	GA Negrilesti nou	75304
91	Obrejita	GA Obrejita existenta	136661
92	Odobesti	GA Odobesti existenta	167561
93	Panciu	GA Chicirea(Clorinare+Rezervor) existenta	274152
94	Ploscuteni	GA Ploscuteni noua	132189
95	Ploscuteni	F1 - Ploscuteni nou	48867
96	Ploscuteni	F2 - Ploscuteni nou	48867
97	Ploscuteni	F3 - Ploscuteni nou	48867
99	Poiana Cristei	GA Poiana Cristei noua	179513
100	Popesti	GA Popesti existenta	55009
101	Pufesti	GA Pufesti existenta	291383
102	Pufesti	Foraj nou	48944
103	Rastoaca	GA Rastoaca existenta	198236
104	Reghiu	GA Reghiu noua	96563
105	Ruginesti	GA Copacesti existenta	41945
106	Ruginesti	F1 Existent Copacesti existent	69686
107	Ruginesti	GA Existenta Ruginesti existenta	35509

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
108	Ruginesti	GA Anghelesti existenta	60698
109	Ruginesti	F1 Anghelesti existent	72460
110	Ruginesti	F1 propus Copacesti nou	45052
111	Ruginesti	F2 existent Copacesti existent	45052
112	Ruginesti	F2 propus Copacesti nou	45052
113	Ruginesti	F3 propus Copacesti nou	45052
114	Sihlea	GA Sihlea existenta	3516792
115	Slobozia Bradului	GA Slobozia Bradului extindere	492498
116	Slobozia Bradului	GA Coroteni noua (foraj F2 si SP)	66177
117	Slobozia Bradului	F1 - Slobozia Bradului nou	36842
118	Straoane	GA Chetroaia existenta	575331
119	Straoane	GA Straoane existenta	68590
120	Suraia	GA Suraia existenta	732374
121	Tamboiesti	GA Tamboiesti existenta	168043
122	Tamboiesti	GA Slimnic existenta	8079
123	Tataranu	GA2 Bordeasca Veche existenta	9501
124	Tataranu	GA Martinesti existenta	51087
125	Tataranu	GA Tataranu existenta	1507620
126	Tulnici	GA Gresu existenta	59290
127	Urechesti	GA Mitoc existenta	22657
128	Urechesti	GA Pompare Urechesti existenta	17762
129	Urechesti	F3-Scoala existent	21142
130	Valea Sarii	GA Prisaca noua	53724
131	Valea Sarii	F1-Prisaca nou	35178
132	Vanatori	F29-F30-Focsani existent	10879
133	Vanatori	F31-Focsani existent	8068
134	Vanatori	F32-Focsani existent	37161
135	Vanatori	F33-F34-Focsani existent	36183
136	Vanatori	F35-F36-Focsani existent	38017
137	Vanatori	F37-Focsani existent	38017
138	Vanatori	F38-Focsani existent	39239
139	Vartescoiu	GA Vartescoiu existenta	34394
140	Vizantea-Livezi	GA Vizantea Manastireasca noua	90783
141	Vizantea-Livezi	F1 - Vizantea-Livezi nou	47755
142	Vizantea-Livezi	F2 - Vizantea Livezi nou	47755
143	Vizantea-Livezi	F3 - Vizantea Livezi nou	47755
TOTAL PRODUCTIE			21317638

PENTRU INFRASTRUCTURA DE APA UZATA – 9 LOCATII:

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
1	Adjud	SEAU Adjud existenta	433.015
2	Focsani	SEAU Focsani existenta	971.744
3	Homocea	SEAU Homocea existenta	287.398

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
4	Maicanesti	SEAU Maicanesti existenta	1.961.574
5	Marasesti	SEAU Marasesti existenta	1.845.040
6	Odobesti	SEAU Odobesti existenta	259.234
7	Panciu	SEAU Panciu existenta	701.509
8	Soveja	SEAU Soveja existenta	199.264
9	Vizantea-Livezi	SEAU Vizantea-Livezi noua	276.218
TOTAL PRODUCTIE			6.934.994

A.1.3 Informatii privind productia

Foraje

	Sistem de alimentare cu apa	Investitie	Amplasament foraj UAT	Localitatea
1.	SZAA Odobesti	2 foraje noi	UAT Mera	Rosioara
2.	SZAA Panciu	1 foraj+1 foraj rezerva	UAT Movilita	Movilita
3.	SLAA Negrilesti	Dren raul Deju- L= 450 m	UAT Negrilesti	Negrilesti
4.	SLAA Ruginesti	3 foraje noi	UAT Ruginesti	Copacesti
5.	SLAA Boghesti	3 foraje noi	UAT Boghesti	Placinteni
6.	SLAA Corbita	3 foraje noi	UAT Corbita	Radacinești
7.	SLAA Ploscuteni	3 foraje noi	UAT Ploscuteni	Ploscuteni
8.	SLAA Pufesti	1 foraj	UAT Pufesti	Pufesti
9.	SLAA Vizantea Livezi	3 foraje	UAT Vizantea Livezi	Vizantea Manastireasca
10.	SLAA NARUJA	2 foraje	UAT NARUJA	Rebegari
11.	SLAA GAROafa	3 foraje	UAT GAROafa	Bizighesti
12.	SLAA Barsesti	3 foraje	UAT Barsesti	Barsesti
13.	SLAA Slobozia Bradului	2 foraje	UAT Slobozia Bradului	Coroteni
14.	SLAA Valea Sarii	2 foraje	UAT Valea Sarii	Prisaca
15.	SLAA Calimanesti	1 foraj +1 foraj de rezerva	UAT Marasesti	Calimanesti
16.	SLAA Padureni	1 foraj +1 foraj de rezerva	UAT Marasesti	Padureni

Gospodarii de apa

	SAA	Statii de clorare/statii de tratare	Debit dimensionare
Statii de tratare			
1	SZAA Odobesti	ST Mera	4.0 l/s
2	SLAA Ploscuteni	ST Ploscuteni	5.95 l/s
3	SLAA Negrilesti	ST Negrilesti	4 l/s
4	SLAA Vizantea Livezi	ST Vizantea Livezi	6.0 l/s
5	SLAA Neruja	ST Neruja	1.2 l/s
6	SLAA Corbita	ST Corbita	4.7 l/s
7	SLAA Boghesti	ST Boghesti	3.1 l/s
8	SLAA Bizighesti	ST Bizighesti	6.9 l/s
9	SLAA Valea Sarii	ST Prisaca	1.4 l/s
10	SLAA Slobozia Bradului	ST Slobozia Bradului	20.20 l/s
11	SLAA Barsesti	ST Barsesti	3.6 l/s
12	SLAA Padureni	ST Padureni	2.0 l/s
Statii de clorinare			
1	SZAA Focsani	SC Balesti	4.8 l/s
2	SZAA Focsani	SC Cotesti	4.0 l/s

3	SZAA Odobesti	SC Reghiu	5.5 l/s
4	SZAA Odobesti	SC Poienile	2.2 l/s
5	SZAA Odobesti	SC Poiana Cristei	4.3 l/s
6	SZAA Panciu	SC Panciu	5.0 l/s

Rezervoare

Pe amplasamentul Gospodariilor de apa vor fi realizate urmatoarele rezervoare:

Rezervoare

	Amplasament	Rezervoare	Capacitate	Tip rezervor
1	GA Balesti	1 Rezervor	300 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
2	GA Cotesti	1 Rezervor	200 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
3	GA Rosioara	1 Rezervor	600 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
4	GA Valea Milcovului	1 Rezervor	350 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
5	GA Poienile	1 Rezervor	150 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
6	GA Dumbrava	1 Rezervor	300 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
7	GA Movilita	1 rezervor	100 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
8	GA Ploscuteni	1 Rezervor	400 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
9	GA Negrilesti	1 Rezervor	250 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
10	GA Vizantea Manastireasca	1 Rezervor	500 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
11	GA Rebegari	1 Rezervor	100 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
12	GA Radacinești	1 Rezervor	250 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
13	GA Boghesti	1 Rezervor	250mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
14	GA Bizighesti	1 Rezervor	400 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
15	GA Prisaca	1 Rezervor	100 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
16	GA Coroteni	1 Rezervor	500 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane
17	GA Padureni	1 Rezervor	100 mc	Rezervor semiingropat din beton armat, suprateran inclusiv camera de vane

Statii de pompare

Prin proiect se vor realiza 57 statii de pompare aferente sistemelor de apa (pe aductiuni si retele) si 275 statii de pompare aferente sistemului de canalizare.

Statie de epurare Vizantea Livezi

Se prevede o statie de epurare mecano-biologica configurata pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot prin utilizarea unui proces biologic cu namol activat in suspensie si flux continuu. Namolul va fi stabilizat aerob simultan in reactoarele biologice urmand ca excesul sa fie ingrosat static si apoi deshidratat mecanic.

In perspectiva anilor 2027 – 2052 statia de epurare trebuie sa trateze urmatoarele debite si incarcari:

Tabel incarcari si debite SEAU Vizantea Livezi

	An prognoza	2027	2052
Parametrii			

<i>Debite:</i>		
Q _{uzimed} (m ³ /zi)	341,00	411,00
Q _{uzimax} (m ³ /zi)	443,00	534,00
Q _{uormax} (m ³ /h)	49,00	61,00
<i>Incarcari:</i>		
Locuitori echivalenti (LE)	2986	2252
MTS (kg/zi)	209,02	157,64
CCO-Cr (kg/zi)	358,32	296
CBO5 (kg/zi)	179,16	270,24
Nt (Azot total) (kg/zi)	32,85	24,77
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	5,37	4,05

Limitele de descarcare ale principalilor indicatori de calitate in raul Gaurile vor fi urmatoarele:

Conditii de descarcare in emisar SEAU Vizantea Livezi

Poluant	Limita conform NTPA 001
MTS (mg/l)	35
CCO-Cr (mg/l)	125
CBO5 (mg/l)	25
Nt (Azot total) (mg/l)	15
Azot amoniacal	3
Azotiti	2
Azotati	37
Pt (Fosfor total) (mg/l)	2

Panouri fotovoltaice:

Productia de energie electrica estimata a fi obtinuta este de 24.734.339 kwh/an productie ce livrata in reseaua nationala de distributie (prosumator) si care asigura in totalitate consumul de energie pentru sistemele de alimentare cu apa si canalizare din aria proiectului.

In perioadele in care panourile fotovoltaice nu produc energie sau in caz de avarie alimentarea se va realiza din reseaua publica de distributie.

Necesarul de energie estimat pentru consum in aria de operare a CUP Focsani SA este de 10.704.109 KWh/an.

Instalatie compostare: Prin proiect va fi realizata o statie de compostare in cadrul SEAU Focsani. Tehnologia de compostare analizata va fi in brazde deschise cu aerare intensiva in hala de compostare. Statia de compostare este proiectata la capacitatea de 3500 t/an namol de epurare si o fractie de deseu verde de amestec de 1500 t/an, operabila 24 h/zi (tratate biologica, fara manipulare), 350 zile/an; Statia de compostare va deservi numai SEAU Focsani. Urmare a procesului de compostare se va obtine cantitatea se 3000t/an.

Gura de varsare in emisar apa epurata SEAU Marasesti

Evacuarea efluentului statiei de epurare in emisar se va realiza printr-o gura de descarcare realizata prin proiect.

Conform Autorizatiei de Gospodarirea apelor nr 107/17.05.2021 privind Alimentarea cu apa si evacuarea apelor epurate in Orasul Marasesti, Judetul Vrancea SEAU Marasesti a fost dimensionata pentru o incarcare de 16946 l.e, debitele de apa evacuate in emisar fiind urmatoarele:

Q_{zi max}= 23.43 l/s (2024.8 mc/zi)
Q_{zi mediu}=20.36 l/s (1760.72 mx/zi)
Q_{orar maxim} = 84.37 mc/h

Q_{anual} = 642.663 mii mc.

Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate descarcate in Raul Zabrauti vor respecta indicatorii de calitate prevazuti de HG nr 352/2005, NTPA001/2005, cu modificarile si completarile ulterioare:

Tabel 159 - Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate de la SEAU existenta Marasesti

Nr crt.	Indicatori de calitate	Concentratii max admise (mg/l)	Frecventa de monitorizare
1	pH	6.5-8.5	lunara
2	Materii in suspensie	35	lunara
3	CCOCr	125	lunara
4	CBO5	25	lunara
5	Azot amoniacal	3	lunara
6	Fosfor total	2	lunara
7	Substante extractibile cu solventi organici	20	lunara
8	Detergenti sintetici	0.5	lunara
9	Reziduu filtrat la 105 °C	2000	lunara

A.1.4 Materii prime utilizate

Faza de constructie

Materiile prime si materialele necesare realizarii lucrarilor de constructii sunt: balast, nisip, piatra sparta, ciment, beton, apa, conducte, piese prefabricate, fier beton, componente metalice, panouri termoizolante, ferestre, usi, electrozi de sudura, faianta, gresie, vopsele, lacuri si diluanti.

Pentru realizarea instalatiilor interioare si conectarea acestora la retelele existente se vor utiliza conducte, cabluri, fittinguri specifice, electrozi de sudura, echipamente de masura si reglare presiune.

Toate materialele necesare vor fi furnizate de firme specializate autorizate.

Conducte

Conductele de transport ale apei vor fi prevazute din materiale rezistente la actiunea apei si solului (PEID cu protectie mecanica suplimentara).

Consumatorii vor fi bransati la reseaua de distributie a apei potabile prin intermediul unor bransamente realizate din PEID, PE100, Pn10 incluzand si zonele de blocuri, montate sub adancimea de inghet.

Caminele de apometru vor fi realizate din beton armat prefabricat/monolit, montate subteran la limita de proprietate pe domeniul public.

Pentru bransamentele cu diametre cuprinse intre De25mm si De63mm caminele vor fi circulare, executate din tuburi prefabricate de beton armat cu diametrul de 1m iar pentru bransamentele cu diametre cuprinse intre De75mm si De110mm, acestea vor avea in plan forma rectangulara. cu dimensiunile L x l = 1,5 m x 1,2 m si vor fi realizate din beton armat monolit. In zonele in care apa subterana este aproape de nivelul terenului, caminele se vor lesta.

Caminele vor fi echipate cu piese de trecere etanse conform normativelor in vigoare. Acestea vor fi acoperite cu placi din beton armat carosabile sau necarosabile in functie de amplasarea caminului, care vor include capace cu rama din fonta cu inchidere cu cheie antifurt care au avize si agremente tehnice valabile in Uniunea Europeana.

Pe conductele de bransamente cu diametre pana in 63mm se vor monta apometre cu urmatoarele diametre: Dn15mm, Dn20mm si Dn30mm. Apometrele prevazute vor fi de tipul contor de apa rece static, fara piese in miscare echipat cu emitor radio.

Cuplarea bransamentelor la conductele de distributie se va face cu colier de bransare cu suruburi de inox prevazute cu sistem de autopercutare din inox. cu electrofuziune.

Camine de vane

Caminele de vane vor fi executat din beton armat monolit/prefabricat, etanse.

Capacele caminelor de vane de pe traseul rețelilor de distribuție cu apă potabilă vor fi din fontă carosabile sau necarosabile în funcție de amplasarea caminului (D400/B125), cu deschiderea utilă de 800 mm, prevăzute cu sistem de închidere cu cheie și balamale antifurt, inscripționate cu sigla companiei.

Pe rețeaua de distribuție și aducțiuni se vor folosi vane din fontă, cu corp aval, cu sertar tip pană, cu fus din inox, Pn10, protejate cu vopsea anticorozivă.

Instalația hidraulică din interiorul caminelor de vane (fitinguri cu flanse) va fi executată din oțel inoxidabil prevăzută cu compensatori de montaj în funcție de tipul fittingului.

Hidranti de incendiu

Hidranti de incendiu prevăzuți pe rețelele de distribuție sunt de tipul hidranti subterani cu diametre de minimum 80mm. Aceștia vor marcați și vor respecta normativul în vigoare.

Stații de pompare

Stațiile de pompare vor fi de tip prefabricat sau din materiale prefabricate executate sub forma unui cuve circulare din material plastic (PAFSIN, PVC, PEID) sau din beton armat polimerizat, adaptate pentru instalarea în soluri cu panza freatică.

Investițiile propuse au următoarele componente:

Sisteme de alimentare cu apă

Realizare Foraje: pompe submersibile, conducte și accesorii pentru pompe submersibile, armături (vane, debitmetru etc.), instalații electrice și SCADA, cabina forajului, împrejurimile zonei incintei sanitare, generatoare fixe

Montare conducte aducțiune, rețele, bransamente: conducte, inclusiv fittinguri, camine vane izolare, camine aerisire, camine golire; Se vor utiliza conducte din **PEID PE 100, PEID PE100 RC** PN10 și fontă ductilă cu diametre De63mm-140mm; în funcție de tipul îmbracamintii rutiere existente și de diametrul conductelor ce se vor poza se vor utiliza: asfalt, beton, macadam, carosabil pavaj pe fundație beton, carosabil pavaj pe fundație nisip, trotuar cu asfalt, trotuar din pavaj.

Conectare consumatori: Caminul de apometru complet echipat incluzând apometru, robineti cu bilă, conductă echipare camin, garnituri, mufe de compresiune, Conductă de bransare în lungime de 7 m, Robinet de concesie, Piesa de conectare a bransamentului; camine de contorizare subterane cât și camine de contorizare supraterane; Bransament cu camin subteran, conducte PEID Dn15/De 20, Dn25/De 32, Dn50/De 63, contoare R160 (clasa de precizie C), echipate cu module radio pentru transmiterea la distanță. Fiecare Unitate Administrativ Teritorială va fi echipată cu trusa de citire radio.

Stații de clorinare: Pentru dezinfectia apei, s-au prevăzut stații de clorare echipate cu instalații de dozare cu hipoclorit. Instalația de dozare cu hipoclorit este compusă din pompe dozatoare, tablou electric pentru pompele dozatoare, sistem de măsură și control a dozării și rezervor stocare soluție hipoclorit, instalații electrice și SCADA;

Pentru prepararea soluției de hipoclorit, s-au prevăzut instalații de preparare – dozare soluție de hipoclorit de sodiu, obținut prin sistem automat de generare electrolitică. Instalațiile au următoarea componentă: Sistem automat de generare electrolitică, Echipament saturator, Rezervor de stocare, Pompa pentru transvazare soluție hipoclorit.

Rezervoare din beton armat: fundația din beton armat pentru rezervor și casa vanelor, Rezervoarele: rezervor din beton armat, acoperișul rezervorului, hidroizolația, izolația termică, racorduri, scară acces, etc. Instalații SCADA;

Camine speciale vane: Ansamblul recomandat pentru vanele de control automate contine filtru, vana de aerisire/dezaerisire, compensator, vane pentru izolare reductor.

Statii de pompare: Cheson, pompe, Instalatii interioare (convecteur electric, pompa de basa, instalatie de iluminat si ventilare, scara de acces, tablou automatizare grup pompare), Instalatii hidraulice, Vas de expansiune pentru protectia la lovitura de berbec, Lucrari electrice si SCADA; se vor realiza statii de pompare 1+1 pe aductiuni si retele si pompe pentru incendiu

Statii de tratare: bazin amestec apa bruta; filtrare prin filtru de nisip cuartos si instalatia de spalare aferenta; dezinfectie, treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru statiile de tratare sunt urmatoarele: Camin debitmetru apa bruta; Bazin amestec apa bruta; Cladire statie de tratare (cuprinde in special statie de pompare intermediara; filtre rapide cu nisip si instalatia de spalare; statie de clorinare; spatii tehnice si SCADA. Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc.) Camin debitmetru iesire; Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor; Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefractie, imprejmuire si poarta de acces.

Instalatii electrice pe amplasamentele noi: cabluri, priza de pamant, iluminat, paratraznet, etc racord electric pentru GA din reseaua de 0,4kV locala a Furnizorului de Electricitate, Generator electric pentru alimentare electrica de urgenta

Instalatii electrice la fronturile de captare: retele de cabluri alimentare foraje (cabluri, priza de pamant, iluminat etc. generator pentru alimentare electrica de urgenta, alimentare cu energie electrica (LEA 20 kV si 2 trafo 20/0,4 kV) din reseaua de 20 kV locala a Furnizorului de Electricitate

Instalatiile de automatizare vor asigura functionarea in regim manual fara PLC si automat prin PLC. Instalatiile de automatizare vor fi amplasate in acelasi tablou cu instalatiile electrice si vor cuprinde cel putin un UPS, PLC, HMI, modem GSM/GPRS. Automatizarea se va realiza cu un PLC industrial prevazut cu unitate centrala si module de intrare/iesire digitale si analogice.

Sisteme de canalizare:

Investitiile propuse au urmatoarele componente:

Montare conducte: conducte din **PVC** SN 8 Dn 160/250 mm si **PAFSIN** Dn 600 mm, inclusiv fittinguri, camine de vizitare; in functie de de tipul imbracamintii rutiere existente si de diametrul conductelor ce se vor poza se vor utiliza:asfalt, beton, macadam, carosabil pavaj pe fundatie beton, carosabil pavaj pe fundatie nisip, trotuar cu asfalt, trotuar din pavaj. Caminele de vizitare se vor amplasa la maxim 80 de metri, la intersectii, sau la schimbarea directiei. Caminele de vizitare au urmatoarele componente: camera de lucru, cos de acces, capac metalic, trepte metalice; camine de curatire pentru conductele de refulare; au fost prevazute a se realiza de regula din tuburi prefabricate de beton cu diametrul interior de $D = 1.000$ mm.

Racorduri consumator : pentru racordarea consumatorilor la retelele de canalizare, se vor utiliza: Caminul de racord, Conducta de racord in lungime de 9 m, Fitinguri pentru racord, Diametrul conductei de racord: 160 mm/200 mm. Materialul tubular pentru conductele de racord a fost ales **PVC SN8** iar pentru caminele de racord a fost propusa utilizarea de camine prefabricate din tuburi de polietilena.

Statii de pompare apa uzata: sunt prevazute statii de pompare ape uzate monobloc cu camera umeda pentru acumulare apa uzata in care electropompele sunt montate imersat

Statie de epurare:

Linie epurare apa: Camin receptie apa uzata si statie receptie vidanje; 2 Gratate rare, Statie de

pompare apa uzata; 2 unitati compacte degrositoare cu gratare dese – deznisipator-separator de grasimi, instalatii conexe, instalatia de dozare clorura ferica si punct prelevare probe + masura calitate influent; Masura debit influent; 2 reactoare biologice c si pompe vehiculare namol activ recirculat si in exces; Grup suflante; Canal de dezinfectie UV, prelevare probe si masura debit - calitate efluent; Statie de pompare apa epurata si masura debit efluent; Colector descarcare apa epurata inclusiv gura de evacuare in emisar;

Linie preluare namol: Bazin stocare/ingrosare namol in exces; Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit; Depozit temporar namol deshidratat;

Constructii anexa: Statie de pompare apa tehnologica; Retele in incinta; echipamente SCADA; Cladire administrativa (dispecer, birou, vestiar, WC, etc.); Drumuri, platforme si alei; Imprejmuiri si porti.

Montare panouri fotovoltaice: panouri, conexiuni, invertoare, tablou, echipament monitorizare, suportii metalici, extindere TGD, impamantare, etc; Structura panouri – pentru montaj la sol (din beton) sau pe cladiri (metalice).

Instalatii electrice la SEAU realizata prin proiect : cabluri, priza de pamant, iluminat, paratrznnet, etc, Generator electric pentru alimentare electrica de urgenta

Instalatii electrice: instalatii electrice noi pentru toate SPAU-rile, generatoare electrice mobile pentru alimentare electrica de urgenta pentru toate statiile de pompare apa uzata, alimentare cu energie electrica din reseaua de locala a Furnizorului de Electricitate pentru toate statiile de pompare apa uzata.

Panouri fotovoltaice: in cadrul proiectului vor fi achizitionate si montate kituri fotovoltaice compuse din: Panouri fotovoltaice 2,1x1,0m; Kituri fotovoltaice 1,0x0,7m; Structura panouri – pentru montaj la sol (din beton) sau pe cladiri (metalice).

Economia circulara: la realizarea investitiilor se va avea in vedere achizitia de materiale si echipamente care la sfarsitul duratei de viata pot fi reciclate, de la furnizori care aplica principiile economiei circulare

Faza de operare:

Principala resursa utilizata in faza de operare este apa.

Prin proiect se realizeaza lucrari de extindere a infrastructurii de distributie apa potabila, alimentarea cu apa in zonele de extindere a proiectului realizandu-se din sursele de apa existente si din sursele realizate prin proiect.

Materii prime utilizate in faza de operare sunt urmatoarele:

- apa bruta
- substante chimice pentru tratarea apei potabile
- conducte si piese metalice pt reparatii
- oxigen, carbid pentru sudari
- ulei si vaseline de ungere
- reactivi pentru laboratorul de analize
- combustibil pentru functionarea utilajelor si autovehiculelor
- energie electrica
- materiale de constructie pentru operatii de reparatii si intretinere constructii.

Toate materialele utilizate vor fi achizitionate de la furnizori autorizati.

Substante sau preparate chimice utilizate

In perioada de functionare a investitiilor propuse prin proiect, consumurile de substante si preparate chimice se datoreaza in mare masura functionarii sistemelor de tratare/clorinare a apei si epurarii apei uzate (SEAU Vizantea Livezi).

A.1.5 Substanțe și preparate chimice utilizate

Faza de construcție

Principalele substanțe și preparate chimice estimate a fi utilizate în faza de construcție vor fi combustibilii, vopsele, uleiuri, diluanți. Acestea vor fi gestionate, respectiv colectate și eliminate corespunzător de pe amplasamentele lucrărilor, conform Fișelor de securitate silegislației în vigoare.

Toate substanțele și preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate și stocate corespunzător, în cadrul organizărilor de șantier și în spații amenajate adecvat, cu restricționarea accesului și prevederea tuturor măsurilor de protecție necesare, în conformitate cu indicațiile Fișelor tehnice de Securitate și legislația în vigoare.

Substanțele chimice vor fi achiziționate de la furnizori autorizați.

Faza de operare

În perioada de funcționare a investițiilor propuse prin proiect, consumurile de substanțe și preparate chimice se datorează în mare măsură funcționării sistemelor de tratare/clorinare a apei și epurării apei uzate (SEAU Vizantea Livezi).

În perioada de operare, substanțele folosite la tratarea apei pentru potabilizare, vor fi: coagulant PAX 18, polimeri ; Polimer tip AN910 SEP, HCL, clorit de sodiu, polimer pentru tratarea apei de spălare, Sare pentru prepararea hipocloritului, NaOCl, Clor, filtrare nisip, filtrare CAG, Nisip cuarțos : Pyrolox 80, acid sau bază pentru reglare pH, metabisulfid de sodiu, membrana osmotice.

Cantitățile de substanțe chimice utilizate sunt următoarele:

Tabel 160 - Substanțe chimice utilizate în faza de operare

Gospodării de apă	Sare preparate hipoclorit kg/an	NaOCl l/an	Clor kg/an
GA Balești	969	30547	218
GA Cotești		83702	
GA Mera	4524	142558	1019
GA Reghiu		34613	
GA Poienile		42201	
GA Poiana Carstei	4566	141919	1015
GA Padureni		70175	
GA Ploscuteni		39362	
GA Negriștești	19695	601881,35	4303
GA Vizantea Livezi	1945	60488	433
GA Rebegari			
GA Radacinești		47140	
GA Boghești	20316	631085	4514
GA Bizighești	1963,7	45037,35	436,905
GA Prișeaca		7015,3	
GA Slobozia Bradului	8245,35	97940,45	2100,94
GA Barsești		23411,1	

In cazul lucrarilor de mentenanta se mai pot utiliza substante toxice si periculoase, cum ar fi; lacuri, vopsele, diluanti, uleiuri minerale etc.

A.1.6 Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo 70;

Proiectul „PROIECT REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDEȚUL VRANCEA- ETAPA A III-A, IN PERIOADA 2021-2027” consta in extinderea aiatemelelor de alimentare cu apa si canalizare si este amplasat in Judetul Vrancea.

Coordonatele Stereo 70 sunt anexate documentatiei.

In tabelul urmatoar se prezinta amplasarea administrativ teritoriala a proiectului si tipul de investitii care de realizeaza in fiecare UAT aferente sistemelor de alimentare cu apa si canalizare:

Tabel 161 - Localizarea investitiilor

Nr crt	UAT	Investitii	
		Sisteme de alimentare cu apa	Sisteme de canalizare
1.	UAT Focsani	Extindere si reabilitare retele apa	Extindere si reabilitare retele canalizare, SP, conducte refulare, Statie compostare
2.	UAT Campineanca	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
3.	UAT Golesti	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
4.	UAT Gologanu	-	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
5.	UAT Vanatori	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
6.	UAR Rastoaca	-	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
7.	UAT Milcovul	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
8.	UAT Tataranu	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
9.	UAT Maicanesti	Conducte de transport Rețele distributie, SP	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
10.	UAT Balesti	Aductiuni, SP aductiuni , GA , Conducte transport, extindere retele distributie, SP retele	Se vor realiza prin alte fonduri
11.	UAT Odobesti	Extindere si reabilitare retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
12.	UAT Brosteni	Extindere retele apa, SP	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
13.	UAT Cotesti	Aductiuni, SP aductiuni, GA , Retea distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
14.	UAT Carligele	-	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
15.	UAT Urechesti	Conducta transport, retea distributie, SP	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
16.	UAT Popesti	Conducta transport, retea distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
17.	UAT Bolotesti	Extindere retele distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
18.	UAT Mera	Foraje, aductiuni, SP, GA, retele distributie, SP	<i>Se vor realiza prin alte fonduri</i>
19.	UAT Reghiu	Aductiuni, SP, GA, retele distributie, SP	<i>Se vor realiza prin alte fonduri</i>
20.	UAT Gura Calitei	Aductiuni, SP, GA, conducte transport, retele distributie, SP	<i>Se vor realiza prin alte fonduri</i>
21.	UAT Poiana Cristei	Aductiuni, SP, GA, retele distributie, SP	<i>Se vor realiza prin alte fonduri</i>
22.	UAT Adjud	Conducta transport, extindere si reabilitare retea distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
23.	UAT Marasesti	Foraje, aductiuni, GA , conducte transport, Extindere si reabilitare retele distributie, SP	Extindere si reabilitare retele canalizare, SP, conducte refulare, Gura de varsare in emisar

24.	UAT Panciu	Reabilitare rețele distribuție , SP	Extindere și reabilitare rețele canalizare, SP, conducte refulare
25.	UAT Movilita	Foraj (investiția deserveste SAA Panciu), Aducțiune, GA	-
26.	UAT Sihlea	Extindere rețea de distribuție	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
27.	UAT Soveja	Extindere rețea de distribuție	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
28.	UAT Straoane	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
29.	UAT Biliesti	Extindere rețea de distribuție	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
30.	UAT Suraia	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
31.	UAT Pufesti	Foraj, aducțiune, extindere rețele distribuție	<i>Se vor realiza prin alte fonduri</i>
32.	UAT Ploscuteni	Foraj, Aducțiune, GA, rețea distribuție, SP	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
33.	UAT Negrilesti	Dren, aducțiune, SP, GA	-
34.	UAT Vizantea -Livezi	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție, SP	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare, SEAU Vizantea Livezi noua
35.	UAT Naruja	Foraj, aducțiuni, GA rețele distribuție	Se vor realiza prin alte fonduri
36.	UAT Corbita	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
37.	UAT Boghesti	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
38.	UAT Garoafa	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție	Se vor realiza prin alte fonduri
39.	UAT Valea Sarii	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
40.	UAT Ruginesti	Foraj, aducțiuni, GA rețele distribuție	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
41.	UAT Slobozia Bradului	Foraj, aducțiuni, GA	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
42.	UAT Barsesti	Foraj, aducțiuni, GA	-
43.	UAT Vartescoiu	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
44.	UAT Jaristea	-	Extindere rețele canalizare
45.	UAT Dumbraveni	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
46.	UAT Bordesti	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
47.	UAT Obrejita	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
48.	UAT Tamboiesti	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
49.	UAT Nanesti	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
50.	UAT Homocea	-	Conducta refulare

Conductele de aducțiune, transport apă, distribuție apă potabilă, canalizare și refulare vor fi montate subteran, în intravilanul și extravilanul localităților, în ampriza drumurilor naționale, județene, comunale, străzi. Pe traseul conductelor se vor monta camere și stații de pompare.

Toate captările, gospodăriile de apă și SEAU Vizantea Livezi se vor realiza pe amplasamente noi.

Instalația de compostare este amplasată în cadrul SEAU Focsani.

De asemenea, prin proiect se propun investiții de creștere a eficienței energetice în cadrul activităților Operatorului care gestionează sistemele de alimentare cu apă și canalizare prin montarea de panouri fotovoltaice în vederea producerii energiei electrice din surse solare la nivelul OR CUP Focsani, în următoarele amplasamente existente și noi (amplasamente foraje și gospodării de apă realizate prin proiect):

Tabel 162 - Panouri fotovoltaice infrastructura de alimentare cu apa – 143 locatii:

Nr.Crt.	UAT	Locatie
1	Adjud	GA Adjud
2	Balesti	GA Balesti
3	Barsesti	GA Barsesti
4	Barsesti	F1 - Barsesti
5	Barsesti	F2 - Barsesti
6	Barsesti	F3 - Barsesti
7	Boghesti	GA Boghesti
8	Boghesti	F1 - Boghesti
9	Boghesti	F2 - Boghesti
10	Boghesti	F3 - Boghesti
11	Bolotesti	GA Bolotesti Noua
12	Bolotesti	GA Bolotesti (Rezervor vechi)
13	Bolotesti	Dren babele
14	Bolotesti	F3-Babele
15	Bordesti	GA Monumentului
16	Bordesti	GA Budui
17	Campineanca	GA Vrancei
18	Campuri	GA Campuri
19	Carligele	GA Bontesti
20	Carligele	GA Dalhauti
21	Carligele	F1-Dalhauti
22	Carligele	F2-F3 Dalhauti
23	Carligele	GA Carligele
24	Carligele	Foraje Carligele (Fosta GA Carligele)
25	Corbita	GA Corbita
26	Corbita	F1 - Corbita
27	Corbita	F2 - Corbita
28	Corbita	F3 - Corbita
29	Cotesti	GA Odobasca
30	Cotesti	GA Cotesti
31	Cotesti	GA Nitica
32	Cotesti	GA Cotesti (noua)
33	Dumbraveni	GA2 Dumbraveni (Candesti R+SP)
34	Dumbraveni	Front Captare Dumbraveni
35	Dumbraveni	GA Candesti
36	Dumbraveni	GA Dumbraveni
37	Dumbraveni	Front captare Dragosloveni
38	Dumbraveni	GA Dragosloveni
39	Dumbraveni	Front captare Gura Calitei *
40	Focsani	GA Focsani
41	Focsani	F1-Focsani
42	Focsani	F2-F3-Focsani

Nr.Crt.	UAT	Locatie
43	Focsani	F4-Focsani
44	Focsani	F5-Focsani
45	Focsani	F6-Focsani
46	Focsani	F7-F8-Focsani
47	Focsani	F9-F10-Focsani
48	Focsani	F11-F12-Focsani
49	Focsani	F13-Focsani
50	Focsani	F14-F15-Focsani
51	Focsani	F16-F17-Focsani
52	Focsani	F18-Focsani
53	Focsani	F19-F20-Focsani
54	Focsani	F21-F22-Focsani
55	Focsani	F23-F24-Focsani
56	Focsani	F25-F26-Focsani
57	Focsani	F27-F28-Focsani
58	Garoafa	GA Bizighesti
59	Garoafa	F1 - Bizighesti
60	Garoafa	F2 - Bizighesti
61	Garoafa	F3 - Bizighesti
62	Garoafa	F4 - Bizighesti
63	Gologanu	GA Gologanu
64	Gura Calitei	GA Lacu lui Baban
65	Gura Calitei	GA Gura Calitei
66	Gura Calitei	GA Poienile
67	Homocea	GA Lespezi
68	Homocea	GA Homocea
69	Jaristea	GA Jaristea
70	Jaristea	GA Scanteia
71	Jaristea	Foraj Tabacaru
72	Jaristea	Foraj Scoala
73	Jaristea	GA Padureni
74	Maicanesti	GA Maicanesti
75	Marasesti	GA Padureni
76	Marasesti	GA Marasesti
77	Marasesti	F1-Marasesti
78	Marasesti	F2-Marasesti
79	Marasesti	F3-Marasesti
80	Marasesti	F4-Marasesti
81	Marasesti	F5-Marasesti
82	Mera	GA Mera
83	Mera	F1 - Mera
84	Mera	F2 - Mera
85	Milcovul	GA Milcovul

Nr.Crt.	UAT	Locatie
86	Movilita	GA Panciu
87	Nanesti	GA Nanesti
88	Nanesti	GA Calienii Noi
89	Naruja	GA Naruja
90	Negrilesti	GA Negrilesti
91	Obrejita	GA Obrejita
92	Odobesti	GA Odobesti
93	Panciu	GA Chicirea(Clorinare+Rezervor)
94	Ploscuteni	GA Ploscuteni
95	Ploscuteni	F1 - Ploscuteni
96	Ploscuteni	F2 - Ploscuteni
97	Ploscuteni	F3 - Ploscuteni
99	Poiana Cristei	GA Poiana Cristei
100	Popesti	GA Popesti
101	Pufesti	GA Pufesti
102	Pufesti	Foraj
103	Rastoaca	GA Rastoaca
104	Reghiu	GA Reghiu
105	Ruginesti	GA Copacesti
106	Ruginesti	F1 Existent Copacesti
107	Ruginesti	GA Existentă Ruginesti
108	Ruginesti	GA Anghelsti
109	Ruginesti	F1 Anghelsti
110	Ruginesti	F1 propus Copacesti
111	Ruginesti	F2 existent Copacesti
112	Ruginesti	F2 propus Copacesti
113	Ruginesti	F3 propus Copacesti
114	Sihlea	GA Sihlea
115	Slobozia Bradului	GA Slobozia Bradului
116	Slobozia Bradului	GA Coroteni
117	Slobozia Bradului	F1 - Slobozia Bradului
118	Straoane	GA Chetroaia
119	Straoane	GA Straoane
120	Suraia	GA Suraia
121	Tamboiesti	GA Tamboiesti
122	Tamboiesti	GA Slimnic
123	Tataranu	GA2 Bordeasca Veche
124	Tataranu	GA Martinesti
125	Tataranu	GA Tataranu
126	Tulnici	GA Gresu
127	Urechesti	GA Mitoc
128	Urechesti	GA Pompare Urechesti
129	Urechesti	F3-Scoala

Nr.Crt.	UAT	Locatie
130	Valea Sarii	GA Prisaca
131	Valea Sarii	F1-Prisaca
132	Vanatori	F29-F30-Focsani
133	Vanatori	F31-Focsani
134	Vanatori	F32-Focsani
135	Vanatori	F33-F34-Focsani
136	Vanatori	F35-F36-Focsani
137	Vanatori	F37-Focsani
138	Vanatori	F38-Focsani
139	Vartescoiu	GA Vartescoiu
140	Vizantea-Livezi	GA Vizantea Manastireasca
141	Vizantea-Livezi	F1 - Vizantea-Livezi
142	Vizantea-Livezi	F2 - Vizantea Livezi
143	Vizantea-Livezi	F3 - Vizantea Livezi

Tabel 163 -Panouri fotovoltaice pentru infrastructura de apa uzata – 9 locatii:

Nr.Crt.	UAT	Locatie
1	Adjud	SEAU Adjud
2	Focsani	SEAU Focsani
3	Homocea	SEAU Homocea
4	Maicanesti	SEAU Maicanesti
5	Marasesti	SEAU Marasesti
6	Odobesti	SEAU Odobesti
7	Panciu	SEAU Panciu
8	Soveja	SEAU Soveja
9	Vizantea-Livezi	SEAU Vizantea-Livezi

In conformitatea cu Inventarul utilizarii terenurilor Corine Land Cover 2018, terenurile pe care sunt amplasate investitiile au urmatoarele utilizari:

Zone artificiale

111 Zona urbana continua

112 Zona urbana discontinua (suprafete construite artificiale si vegetatie care nu este definita ca spatiu verde urban)

121 Unitati industriale sau comerciale

131 Extractie minerale

Zone agricole

211 Terenuri agricole neirigate

221 Podgorii

222 Livezi

231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola

242 Teren cultivat complex

243 Teren ocupat preponderent cu agricultura, cu zone semnificative de vegetatie naturala

Paduri si zone semi-naturale

311 Padure de foioase

312 Padure de conifere

313 Padure mixta

324 Paduri de tranzitie

331 Plaja, dune, zona nisipoasa (maxim 10% vegetatie)

Corpuri de apa

511 Curs de apa

Zone ripariene

610 Zone cu vegetatie rara

622 Maluri rauri

811 Curs de apa natural sau semi-natural

Utilizarea terenurilor conform Corine land cover si Ripariene zones land cover

Nr crt	Investitii	Localitati investitii	Utilizarea terenurilor conform Corine land cover si Ripariene zones land cover
1.	UAT Focsani	Focsani, Mandresti Munteni	112, 211,242, 121, 242, 411, 221
2.	UAT Campineanca	Campineanca, Pietroasa, Olteni	111, 221,242
3.	UAT Golesti	Golesti, Ceardac	112,211,242
4.	UAT Gologanu	Gologanu	112, 242
5.	UAR Rastoaca	Rastoaca	112, 211,231
6.	UAT Milcovul	Milcovu	112, 211
7.	UAT Tataranu	Tataranu, Martinesti, Vrajitoarea, Bordeasca Veche,	112, 242, 231
8.	UAT Maicanesti	Maicanesti, Tataru, Belciugele, Ramniceni, Stupina, Satu Nou, Slobozia Botesti, Belciugatele	112,231, 242,211
9.	UAT Balesti	Balesti (aductiune Balesti- Martinesti)	112, 211, 421
10	UAT Odobesti	Odobesti,Unirea	112, 221, 242, 421, 211
11	UAT Brosteni	Brosteni, Pitulusa, Arva	112, 511, 243, 610, 622, 811, 311, 222, 233
12	UAT Cotesti	Cotesti, Budesti, Golestii de Sus,	112, 221,211
13	UAT Carligele	Carligele, Bontesti, Dalhauti,	112,221,
14	UAT Urechesti	Urechesti	112,211, 243, 311, 242
15	UAT Popesti	Popesti, Turchesti,	112, 242, 243,221,311,
16	UAT Bolotesti	Bolotesti, Putna, gagesti, Pietroasa, Vitanestii de sub Magura	112, 211, 242, 243, 311
17	UAT Mera	Mera, Milcovei, Livada, Vulcaneasa, Rosioara	112, 622, 811, 511, 242, 421, 243, 233, 311, 111, 231, 131,
18	UAT Reghiu	Reghiu, Piscu Reghiului, Valea Milcovului	112, 231, 311, 811, 421,312, 511
19	UAT Gura Calitei	Gura Calitei, Lacul lui Baban, Poienile, Dealul Lung, Sotarcari, Cocosari	112, 231, 311
20	UAT Poiana Cristei	Dealul Cucului, Poiana Cristei, Dumbrava, Podu Lacului,	112, 231, 242, 243
21	UAT Adjud	Adjud, Siscani, Burcicoaia, Adjudu Vechi	112, 421, 211,
22	UAT Marasesti	Marasesti, Padureni, Calimanesti	112, 421, 131, 211, 231
23	UAT Panciu	Panciu, Satu Nou, Crucea de Jos, Dumbrava, Crucea de Sus, Neicu	112, 121, 221, 243,
24	UAT Movilita	Movilita	221
25	UAT Sihlea	Sihlea	112, 233, 231,
26	UAT Soveja	Soveja, Rucareni, Dragosloveni	112, 231, 421,
27	UAT Straoane	Stroana, Straoanii de Sus	112, 221, 231, 243
28	UAT Biliesti	Biliesti	112, 242
29	UAT Suraia	Suraia	112, 242
30	UAT Pufesti	Pufesti , Ciorani	112, 211, 421
31	UAT Ploscuteni	Ploscuteni	112, 211, 311, 421
32	UAT Negrilesti	Negrilesti	311, 811, 324, 231

33	UAT Vizantea -Livezi	Vizantea Manastireasca, Vizantea Razasesca, Vizantea Livezi, Piscu Radului, Mesteacanu	112, 231, 233, 311, 242, 243, 313, 211
34	UAT Naruja	Rebegari	112, 311, 231
35	UAT Corbita	Largaseni, Radacinesti, Serbanesti, Corbita, Ochesești, Buda	242, 211, 243, 231
36	UAT Boghesti	Boghesti, Boghestii de sus, Placinteni	231, 242, 311, 211,
37	UAT Garoafa	Bizighesti, Rachitosu, Ciuslea,	112, 211, 231, 242, 131
38	UAT Valea Sariei	Prisaca	112, 231, 511
39	UAT Ruginesti	Ruginesti, Copacești, Anghelești, Valeni, Prisecani, Bichești, Strajescu,	112, 221, 331, 243, 211, 311
40	UAT Slobozia Bradului	Slobozia Bradului, Olareni, Coroteni, Liesti, Cornetu	221, 211, 112, 242, 243
41	UAT Barsesti	Barsesti	112, 243
42	UAT Vartescoiu	Vartescoiu	112, 242, 221
43	UAT Jaristea	Jaristea, Padureni	112, 221
44	UAT Dumbraveni	Dumbraveni, Candesti, Alexandru Vlahuta, Dragosloveni	112, 231, 243, 242, 324, 222,
45	UAT Bordesti	Bordesti, Bordestii de Jos	112, 243, 311, 221, 242,
46	UAT Obrejita	Obrejita	112, 221, 231
47	UAT Tamboiesti	Tamboiesti, Slimnic	112, 243, 324, 221, 242, 211
48	UAT Nanesti	Nanesti, Calienii Noi,	112, 211, 232
49	UAT Homocea	Homocea	112, 211,
50	UAT Vanatori	Vanatori, Petresti, Jorasti	112, 231, 211, 242

Rețele de distribuție și de canalizare sunt amplasate în ampriza străzilor din intravilanul localităților.

Aducțiunile și conductele de transport sunt amplasate parțial în extravilanul localităților, în ampriza drumurilor, în zona de siguranță a drumurilor sau în zona de protecție a drumurilor și în intravilanul localităților.

Stațiile de pompare și caminele de pompare nou proiectate pe aducțiuni, rețele de distribuție și canalizare, conducte de transport, conducte de refulare sunt construcții prefabricate (cuve) circulare din material plastic (PAFSIN, PVC, PEID) sau din beton armat polimerizat, îngropat, adaptate pentru instalarea în soluri cu panza freatică

Stațiile de pompare prevăzute vor fi amplasate în acostament și numai acolo unde nu este spațiu vor fi prevăzute carosabile.

Stafia de compostare va fi amplasată în cadrul SEU Focsani.

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate păduri ripariene, respectiv habitatele de interes comunitar 91E0, 92AO, 91F0 dependente de corpuri de apă de suprafață sau subterane freatice. Sursele de apă realizate din corpurile de apă subterane de adâncime nu sunt în interdependență cu habitatele terestre. Drenul Negrești realizat pe Raul Deju nu se află în zona de influență asupra habitatelor ripariene. De asemenea, sursele de apă din corpurile de apă subterane freatice (foraje Valea Sariei și foraje Naruja) nu se află în zona de influență asupra habitatelor ripariene habitat

Alimentarea cu apă se va realiza din sursele de apă existente sau sursele de apă realizate prin proiect. Sursele de apă existente vor funcționa la parametrii de exploatare menționați în autorizațiile de gospodărirea apelor, acestea având capacitate suficientă pentru a asigura alimentarea cu apă în zonele de extindere a proiectului fără a afecta nivelul apei subterane, respectiv fără a avea impact asupra stării cantitative a corpurilor de apă subterane.

Montare conducte, camine și stații de pompare pe rețele de alimentare cu apă și canalizare

Pentru realizarea lucrărilor de montare conducte se vor realiza următoarele lucrări:

- Organizări de șantier
- Lucrări de montare conducte și camine în ampriza drumurilor
- Lucrări de traversare cursuri de apă, drumuri și cai ferate
- Lucrări de realizare a stațiilor de pompare.

Organizarile de santier vor fi amplasate pe terenuri puse la dispozitie de autoritatile locale, in afara zonelor rezidentiale, in afara siturilor natura 2000 sau in vecinatatea acestora. De asemenea, nu vor fi amplasate in vecinatatea cursurilor de apa. La momentul indentificarii amplasamentelor constructorii vor depune la APM Focsani Notificari pentru solicitarea acordului de mediu. La finalizarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala, dupa caz. Pentru reconstructia stratului vegetal se va utiliza stratul de pamant vegetal decoperatat si se va inierba cu specii din flora locala.

Aductiunile sunt amplasate in intravilanul si extravilanul localitatilor, in ampriza unor drumuri existente comunale, judetene, nationale, de pamant, pietruite sau asfaltate si in general fac legatura intre sursa se apa si Gospodaria de apa. Pentru realizarea lucrarilor se va ocupa un culoar cu latimea totala de circa 3,5 m pentru retelele de alimentare cu apa si aductiuni si 4.5 m pentru conductele de canalizare si colectoare ape uzate necesara pentru saparea transeelor, stocarea temporara a pamantului excavat si manipularea utilajelor.

Lucrarile de montare conducte sunt lucrari temporare, la finalizarea lucrarilor terenurile ocupate temporar fiind aduse la starea initiala.

Rețele de distributie si canalizare, gravitationale sau sub presiune sunt amplasate in intravilanul localitatilor in ampriza unor strazi pietruite sau asfaltate (carosabil, trotuar, spatiu verde, acostament, zona de siguranta). De asemenea, contin si lucrarile de bransare si racordare a utilizatorilor. La finalizarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala de ampriza drum (refacere, carosabil, trotuare, inierbare (se vor utiliza specii din flora locala).

In functie de topografia amplasamentelor pe traseul aductiunilor si conductelor se vor monta statii de pompare. Statiile de pompare si caminele de pompare nou proiectate pe retele sunt constructii prefabricate circulare din material plastic (PAFSIN, PVC, PEID) sau din beton armat care se vor monta ingropat. Caminele sunt constructii subterane circulare, alcatuite din elemente prefabricate, etanse.

In cazul lucrarilor de reabilitare conducte, conductele noi se vor monta langa traseul existent al conductelor vechi, fara scoaterea acestora din sol.

De asemenea traseul conductelor poate intersecta zone de protectie a unor monumente istorice sau situri arheologice, zone importante din punct de vedere peisagistic, traseul altor utilitati (cum ar fi conducte de apa, gaz, cabluri telefonie, electrice) sau infrastructura de drumuri si cai ferate.

La realizarea lucrarilor se vor avea in vedere toate conditiile de realizare a lucrarilor stabilite prin studii de specialitate si prin avizele emise de autoritatile competente detinatoare ale acestora.

Constructorii vor intocmi Planuri de coordonare locala a diverselor institutii sau autoritati contractante cu privire la realizarea unor investitii care se suprapun cu amplasamentele proiectului (montare retele).

Traversare cursuri de apa: pentru realizarea lucrarilor de montare conducte se vor realiza lucrari de traversare a unor cursuri de apa, (rauri cadastrate sau necadastrate, vai locale, canale) si traversari de drumuri si cai ferate.

Traversarile de cursuri de apa se vor realiza subteran prin foraje dirijate sau suprateran prin prindere de poduri, pe estacade. Pentru subtraversarea cursurilor de apa se vor realiza gropi de lansare amplasate de o parte si cealalta a raului fara afectarea malurilor, albiei sau vegetatiei ripariene.

Traversarile de drumuri si cai ferate se vor realiza prin foraje dirijate.

Descrierea interventiilor principale/secundare si conexe pe perioada de constructie pentru organizarea de santier si montarea conductelor sunt prezentate in Capitolul 2 Descrierea caracteristicilor proiectului.

La realizarea lucrarilor de montare conducte pot aparea urmatoarele forme de impact asupra factorilor de mediu:

Faza de constructie

Lucrari de montare conducte de distributie si canalizare se vor realiza in intravilanul localitatilor, in ampriza drumurilor. Lucrarile de montare conducte de aductiune se vor realiza preponderent in extravilanul localitatilor, in ampriza unor drumuri nationale, judetene si locale. Lucrile de montare conducte se vor realiza in urmatoarele localitati:

Tabel 164 - Amplasarea lucrarilor de montare conducte

Nr crt.	Investitii	Sisteme de alimentare cu apa						Sisteme de canalizare			
		Aductiuni/conducte transport	Statii de pompare aductiuni	Conducte transport apa	Rețele de distributie		Statii de pompare pe rețele distributie	Rețele canalizare		Statii de pompare	Conducte sub presiune (refulare)
		Investitii noi	Investitii noi	Investitii noi	Investitii Noi	Reabilitare	Investitii noi	Investitii noi	Reabilitare rețele	Investitii noi	Investitii noi
1.	UAT Focsani				x	X		x	x	x	x
2.	UAT Campineanca				X			x		x	x
3.	UAT Golesti				X			x		x	x
4.	UAT Gologanu							x		x	x
5.	UAT Vanatori				X			x		x	x
6.	UAT Milcovul				X			x		x	x
7.	UAT Rastoaca							x		x	x
8.	UAT Tataranu				X			x		x	x
9.	UAT Maicanesti			x	x		x	x		x	x
10.	UAT Balesti	X (Martinesi-GA Balesti)	X	X	X		X				
11.	UAT Odobesti				x	x		x		x	x
12.	UAT Brosteni				x		x	x		x	x
13.	UAT Cotesti	X (aductiunea zonala Odobesti -la GA Cotesti)	x		x			x		x	x
14.	UAT Carligele							x		x	x
15.	UAT Urechesti			x	x		x	x		x	x
16.	UAT Popesti			x	x			x		x	x
17.	UAT Bolotesti				x			x		x	x
18.	UAT Mera	X (captare -GA Mera si aductiune Odobesti-GA Mera)	x		x		x				
19.	UAT Reghiu	X GA Mera – GA Reghiu	x		x		x				
20.	UAT Gura Calitei	X (racordarea la aductiunea zonala Odobesti, racordare la aductiunea la GA lacul lui Baban	x	x	x		x				

21.	UAT Poiana Cristei	X aductiunea zonala Odobesti - GA Dumbrava	x		x		x				
22.	UAT Adjud			X (Adjudu Vechi - Siscani)	x	x		x		x	x
23.	UAT Marasesti				x	x		x		x	x
24.	UAT Panciu					x	x	x	x	x	x
25.	UAT Movilita	X De la Foraj-GA Panciu									
26.	UAT Sihlea				x			x		x	x
27.	UAT Soveja				x			x		x	x
28.	UAT Biliesti				x			x		x	x
29.	UAT Pufesti	x Sursa - GA Pufesti			x						
30.	UAT Ploscuteni	X puturile noi la GA Ploscuteni			x		x				
31.	UAT Negrilesti	X de la dren la GA Negrilesti	x					x		x	x
32.	UAT Vizantea - Livezi	X de la forajele propuse la GA Vizantea (Vizantea Manastireasca)		x	x		x	x		x	x
33.	UAT Naruja	X de la frontul de captare la GA Naruja (Rebegari)			x						
34.	UAT Corbita	X Sursa - GA Radacinesti		x	x		x				
35.	UAT Boghesti	X de la puturile noi la GA Boghesti		x	x		x				
36.	UAT Garoafa	X de la captare la GA Bizighesti		x	x						
37.	UAT Valea Sari	X de la frontul de captare la GA		x	x		x				
38.	UAT Ruginesti	X de la frontul de captare la GA			x			x		x	x

39.	UAT Slobozia Bradului	X de la captare la GA Coroteni						x		x	x
40.	UAT Barsesti	X de la frontul de captare la GA Barsesti									
41.	UAT Marasesti	X de la frontul de captare la GA Padureni		x	x		x				
42.	UAT Vartescoiu							x		x	x
43.	UAT Jaristea							x			
44.	UAT Straoane							x		x	x
45.	UAT Dumbraveni							x		x	x
46.	UAT Bordesti							x		x	x
47.	UAT Obrejita							x		x	x
48.	UAT Tamboiesti							x		x	x
49.	UAT Suraia							x		x	x
50.	UAT Nanesti							x		x	x
51.	UAT Homocea										x

Reabilitare rețele

In cazul lucrarilor de reabilitare rețele, conductele noi se vor monta pe traseul invecinat conductelor vechi. Conductele vechi se vor lasa in pamant.

Lucrari de reabilitare rețele de apa:

SAA Focsani: Municipiul Focsani L=12881 m
SAA Odobesti: Odobesti L=5045 m
SAA Adjud: Adjud L=1493m
SAA Marasesti, Marasesti L=3066 m
SAA Panciu, Panciu L=13465 m

Lucrari de reabilitare rețele de canalizare:

Cluster Focsani, Aglomerarea Focsani: Municipiul Focsani- Reabilitare rețea de canalizare L=8825 m
Cluster Panciu, Aglomerarea Panciu, Orasul Panciu: reabilitare rețea canalizare L=1790 m.

Surse de apa, Gospodarii de apa

In scopul asigurarii cerintei de apa prin proiect se realizeaza noi surse de apa de suprafata si subterane.

De asemenea, in scopul asigurarii calitatii apei potabile furnizate populatiei la standardele prevazute in Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, conform rezultatelor studiilor de specialitate realizate in cadrul proiectului (Studii hidrogeologice, Studiul calitatea apei, Studiul tratabilitate, Studiul balanta apei, Breviare de calcul), prin proiect se propune realizarea de gospodarii de apa care contin statii de tratare/clorinare si rezervoare de inmagazinare apa potabila care asigura cresterea sigurantei in functionarea sistemului, inmagazinarea rezervei de apa necesara pentru satisfacerea nevoilor utilizatorilor, asigurarea volumelor de compensare orare si zilnice, asigurarea rezervei de apa necesare stingerii incendiilor.

Prin proiect se realizeaza urmatoarele surse de apa noi, dupa cum urmeaza:

Surse de apa realizate prin proiect

	Sistem de alimentare cu apa	Investitie	Amplasament foraj UAT	Localitatea
17.	SZAA Odobesti	2 foraje noi	UAT Mera	Rosioara
18.	SZAA Panciu	1 foraj+1 foraj rezerva	UAT Movilita	Movilita
19.	SLAA Negrilesti	Dren raul Deju- L=450 m	UAT Negrilesti	Negrilesti
20.	SLAA Ruginesti	3 foraje noi	UAT Ruginesti	Copacesti
21.	SLAA Boghesti	3 foraje noi	UAT Boghesti	Placinteni
22.	SLAA Corbita	3 foraje noi	UAT Corbita	Radacinești
23.	SLAA Ploscuteni	3 foraje noi	UAT Ploscuteni	Ploscuteni
24.	SLAA Pufesti	1 foraj	UAT Pufesti	Pufesti
25.	SLAA Vizantea Livezi	3 foraje	UAT Vizantea Livezi	Vizantea Manastireasca
26.	SLAA NARUJA	2 foraje	UAT NARUJA	Rebegari
27.	SLAA GAROafa	3 foraje	UAT GAROafa	Bizighesti
28.	SLAA Barsesti	3 foraje	UAT Barsesti	Barsesti
29.	SLAA Slobozia Bradului	2 foraje	UAT Slobozia Bradului	Coroteni
30.	SLAA Valea Sarii	2 foraje	UAT Valea Sarii	Prisaca
31.	SLAA Calimanesti	1 foraj +1 foraj de rezerva	UAT Marasesti	Calimanesti
32.	SLAA Padureni	1 foraj +1 foraj de rezerva	UAT Marasesti	Padureni

Pentru asigurarea calitatii apei potabile in conformitate cu Ordonanta nr 7/2023, aprobata prin Legea 96/2024 privind calitatea apei potabile se vor realiza investitii aferente Gospodarii de apa care cuprind, dupa caz, Statie de tratare, statie de clorinare, rezervor, statie de pompare:

Tabel 165 - Statii de tratare si statii de clorinare realizate prin proiect

	SAA	Statii de clorare/statii de tratare	Debit dimensionare
1	SZAA Odobesti	ST Mera	4.0 l/s
2	SLAA Ploscuteni	ST Ploscuteni	5.95 l/s
3	SLAA Negrulesti	ST Negrulesti	4 l/s
4	SLAA Vizantea Livezi	ST Vizantea Livezi	6.0 l/s
5	SLAA Neruja	ST Neruja	1.2 l/s
6	SLAA Corbita	ST Corbita	4.7 l/s
7	SLAA Boghesti	ST Boghesti	3.1 l/s
8	SLAA Bizighesti	ST Bizighesti	6.9 l/s
9	SLAA Valea Sarii	ST Prisaca	1.4 l/s
10	SLAA Slobozia Bradului	ST Slobozia Bradului	20.20 l/s
11	SLAA Barsesti	ST Barsesti	3.6 l/s
12	SLAA Padureni	ST Padureni	2.0 l/s
	Statii de clorinare		
1	SZAA Focsani	SC Balesti	4.8 l/s
2	SZAA Focsani	SC Cotesti	4.0 l/s
3	SZAA Odobesti	SC Reghiu	5.5 l/s
4	SZAA Odobesti	SC Poenile	2.2 l/s
5	SZAA Odobesti	SC Poiana Cristei	4.3 l/s
6	SZAA Panciu	SC Panciu	5.0 l/s

Pe amplasamentele Gospodariilor de apa se vor realiza urmatoarele investitii:

Tabel 166 - Constructii realizate pe amplasamentele Gospodăriilor de apa

Nr crt	SAA	Gospodarii de apa	UAT	Localitate	Investitii realizate pe amplasament GA			
					Foraj	Statie tratare/clorinare	Rezervor	Statie de pompare
	SAA Focsani	GA Balesti	UAT Balesti	Balesti	-	Statie de clorinare	1 Rezervor	1 SP
	SAA Odobesti	GA Cotesti	UAT Cotesti	Cotesti	-	Statie de clorinare	1 Rezervor	
	SAA Odobesti	GA Rosioara	UAT Mera	Rosioara	Foraj F2	Statie Tratare	1 Rezervor	1 SP
	SAA Odobesti	GA Valea Milcovului	UAT Reghiu	Valea Milcovului	-	Statie de clorinare	1 Rezervor	-
	SAA Odobesti	GA Poienile	UAT Gura Calitei	Poienile	-	Statie de clorinare	1 Rezervor	-
	SAA Odobesti	GA Dumbrava	UAT Poiana Cristei	Dumbrava	-	Statie de clorinare	1 Rezervor	-
	SAA Padureni	GA Padureni	UAT Marasesti	Padureni	2 Foraje	Statie tratare	1 Rezervor	1 SP
	SAA Panciu	GA Movilita	UAT Movilita	Movilita	2 Foraje	Statie de clorinare		SP apa incendiu
	SLAA Ploscuteni	GA Ploscuteni	UAT Ploscuteni	Ploscuteni	-	Statie tratare	1 Rezervor	-
	SLAA Negrilesti	GA Negrilesti	UAT Negrilesti	Negrilesti	-	Statie tratare	-	-
	SLAA Vizantea-Livezi	GA Vizantea Manastireasca	UAT Vizantea-Livezi	Vizantea Manastireasca	-	Statie tratare	1 Rezervor	-
	SLAA Naruja	GA Rebegari	UAT Naruja	Rebegari	Foraj	Statie tratare	1 Rezervor	-
	SLAA Corbita	GA Radacinesti	UAT Corbita	Radacinesti		Statie tratare	1 Rezervor	-
	SLAA Boghesti	GA Boghesti	UAT Boghesti	Boghesti	Foraj F3	Statie tratare	1 Rezervor	-
	SLAA Garoafa	GA Bizighesti	UAT Garoafa	Bizighesti	Foraj F2	Statie tratare	1 Rezervor	2 SP
	SLAA Valea Sarii	GA Prisaca	UAT Valea Sarii	Prisaca	Foraj F2	Statie tratare	1 Rezervor	
	SLAA Slobozia Bradului	GA Slobozia Bradului	UAT Slobozia Bradului	Slobozia Bradului		Statie tratare	1 Rezervor	SP
	SLAA Slobozia Bradului	GA Coroteni			Foraj			SP
	SLAA Barsesti	GA Barsesti	UAT Barsesti	Barsesti	Foraj 3	Statie tratare	-	--

Sursele de apa existente care vor deservi sistemele de apa realizate prin proiect au capacitate suficienta pentru a asigura cerinta de apa si vor functiona la parametrii de dimensionare prevazuti in Autorizatiile de gospodarirea apelor.

	Investitii	Localitate	Investitii Sisteme de alimentare cu apa		Distanta fata de zona rezidentiala
			Investitii ocupare definitiva teren	Utilizate teren conform Riparian zones land cover si Corine land cover si CU	
1.	UAT prezentate in tabel		Montare retele	Ampriza drumuri	In intravilanul localitatilor
2.	UAT Balesti	Balesti	Amplasament GA (statie clorinare, rezervor, SP)	Cod 211 Teren arabil neirigat	La 166 m
3.	UAT Cotesti	Cotesti	Amplasament GA (Statie de clorinare, Rezervor)		
4.	UAT Mera	Rosioara	Amplasament GA (Statie Tratare, SP, Rezervor + foraj F2 (foraj de adancime la H=250m, pe amplasament GA))	Cod 131 Zona extractie minerale	La 35 m
		Rosioara	Amplasament foraj F1 (foraj de adancime la H=250m)	Cod 243 Teren ocupat in principal cu agricultura cu suprafte semnificative de vegetatie naturala	La 42 m
5.	UAT Reghiu	Valea Milcovului	Amplasament GA (statie de clorinare + rezervor)	Cod 421 Teren seminatural	La 9.51 m
6.	UAT Gura Calitei	Poienile	Amplasament GA (statie de clorinare + Rezervor)	Cod 242 Teren cultivat complex	La 362 m
7.	UAT Poiana Cristei	Dumbrava	Amplasament GA (statie de clorinare +rezervor)	Cod 112 Zona urbana discontinua	La 6 m
8.	UAT Marasesti	Padureni	Amplasament GA (2 Foraje adancime H=170 m +Statie tratare +SP +rezervor)	Cod 211 Teren arabil neirigat	1645 m
9.	UAT Panciu	Panciu	Amplasament GA (2 Foraje adancime H=200 m, Statie de clorinare, SP, SP apa incendiu)	Cod 221 Podgorie	La 1964 m
10.	UAT Pufesti	Pufesti	1 Foraj adancime	Cod 421 Pajiste seminaturala	La 140,95 m
11.	UAT Ploscuteni	Ploscuteni	Foraje F1, F2, F3 de adancime la cca 150 m amplasamente diferite	Cod 311 Padure de Foioase (Padurea la Budoaie)	La 62.35 m
		Ploscuteni	Amplasament GA (Statie de tratare, rezervor)	Cod 112 Zona urbana discontinua	La 96 m
12.	UAT Negrilesti	Negrilesti	Dren, camine de vizitare, camin de colectare SP dren	911 Cursuri de apa interconectate	192.97m

			Amplasament GA (ST Tratare)		
13.	UAT Vizantea -Livezi	Vizantea Manastireasca	Amplasament Foraj F1 H 250 m	243 - Teren ocupat preponderent cu agricultura, cu zone semnificative de vegetatie naturala	86.75 m
			Amplasament GA (Statie de tratare si rezervor)	243 - Teren ocupat preponderent cu agricultura, cu zone semnificative de vegetatie naturala	372.45
			Foraj F2 la H=250 m	243 - Teren ocupat preponderent cu agricultura, cu zone semnificative de vegetatie naturala	319.4
			Foraj F 3 la H=50 m	112 Zona urbana discontinua	4 m
		Vizantea Livezi	Amplasament SEAU	231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola	250.06 m de casa izolata 568.63m de zona rezidentiala
14.	UAT Naruja	Rebegari	Amplasament GA (Statie de tratare +Rezervor)	112 Zona urbana discontinua	8.62 m
				2 foraje	
15.	UAT Corbita	Radacinești	Foraje F1, F2, F3	121 Zona urbana discontinua F1 211 Teren arabil neirigat F2 si F3	F1 la 25 m F2 la 90.98 m F3 la 214.24 m
			Amplasament GA (statie de tratare +rezervor)	242 Teren cultivat complex 231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola	77.36 m
16.	UAT Boghesti	Boghesti	F1 F2	231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola	F1 la 200.6 m F2 la 113 m
		Boghesti	Amplasament GA (Foraj F3, Statie tratare, 1 Rezervor)	231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola	77 m
17.	UAT Garoafa	Bizighesti	Foraj F1	211 Teren arabil neirigat	183 m
			Amplasament GA (Foraj F2+Statie de tratare +Rezervor, SP)	231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola	274 m
			Foraj F3	231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola	633 m
18.	UAT Valea Sarii	Prisaca	Foraj F1	231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola 511Curs de apa	528 m
			Amplasament GA (Foraj F2, Statie tratare, Rezervor)		
19.	UAT Ruginesti	Copacesti	Foraj F1	231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie	196.90 m

				permanenta cu utilizare agricola	
		Copacesti	Foraj F2	331 Plaja, dune, zona nisipoasa	153.6m
		Copacesti	Foraj F3	331 Plaja, dune, zona nisipoasa 221 Podgorie 231 Pajisti, pasuni si alte zone cu vegetatie permanenta cu utilizare agricola	250m
20.	UAT Slobozia Bradului	Coroteni	F1	221 Podgorie	286 m
		Coroteni	Amplasament GA (Foraj F2, SP)	221 Podgorie	64 m
		Slobozia Bradului	GA (ST extindere, rezervor, panouri) amplasament existent)		
21.	UAT Barsesti	Barsesti	Foraj F1	243 Teren ocupat preponderent cu agricultura, cu zone semnificative de vegetatie naturala	678 m
		Barsesti	Foraj F 2	211 teren arabil neirigat	219.38 m
		Barsesti	Amplasament GA (Foraj F3 + Statie de tratare)	211 Teren arabil neirigat	106.46 m

Statia de epurare Vizantea Livezi

Prin proiect se propune realizarea unei statii de epurare amplasata in localitatea Localitatea Vizantea Livezi. Emisarul statiei este Raul Gaurile, afluent al Raului Vizauti. Raul Gaurile, respectiv raul Vizauti nu se afla in conexiune hidraulica cu situri natura 2000.

Statia de epurare va fi amplasata la cca 20 m de raul Gaurile, in zona inundabila. Conform Studiului de inundabilitate s-au identificat masurile pentru aparare impotriva inundatiilor care se pot produce cu probabilitatea de 1% (1 eveniment la 100 de ani). Astfel, pentru asigurarea apararii impotriva inundatiilor, SEAU se va amplasa pe o platforma la cota terenului amenajat).

Conform Corine Land Cover 2018 terenul pe care este amplasata statia de epurare este incadrat cu codul 231 Pajisti permanente caracterizate prin utilizare agricola sau perturbari umane puternice (pasune), cod ce include „vegetatie lemnoasa imprastiata, copaci care nu acopera mai mult de 30% din suprafata”;

Statia de epurare are urmatoarele vecinatati:

- La nord-Vest-terenuri agricole la limita amplasamentului: zona rezidentiala la distanta de cca 548m
 - La nord terenuri agricole la limita amplasamentului, raul Gaurile la **L=20 m** fata de limita amplasamentului
 - La Nord Est terenuri agricole la limita amplasamentului, locuinta la distanta de 257.08 m, 276.15m, 320m, 400m
 - La Est teren impadurit la limita amplasamentului (vegetatie lemnoasa imprastiata, copaci care nu acopera mai mult de 30% din suprafata), Raul Vizauti la cca 540 m
 - La Sud teren natural
 - La Vest teren natural
- Pentru realizarea statiei de epurare a fost realizat studiul de evaluare a impactului asupra sanatatii populatiei.

Gura de varsare apa epurata in emisar

Prin proiect se vor realiza:

- Gura de varsare apa epurata in emisar Raul Gaurile, provenita de la SEAU Vizantea Livezi amplasata in localitatea Vizantea Livezi

- Gura de varsare apa epurata in emisar Raul Zabrauti de la SEAU existenta Marasesti amplasata in localitatea Marasesti.

Evacuarea efluentului statiei de epurare in emisar se va realiza printr-o gura de descarcare din beton armat, care are rolul de a racorda hidraulic conducta de descarcare in albia raului.

Apararea malului emisarului la descarcare (zona de racord a evacuarii/descarcarii/debuseului apelor uzate) se va realiza dintr-un pereu din piatra bruta asezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m in aval si 1.0 m in amonte.

Pentru evitarea erodarii talvegului in zona gurii de descarcare la ape mici, a fost prevazuta o protectie cu umpluturi de balast in zona gurii de descarcare.

Gura de varsare apa epurata de la SEAU Vizantea Livezi nu este amplasata in Situri Natura 2000 sau alte arii naturale protejate.

Gura de varsare apa epurata de la de la SEAU Marasesti este amplasata in siturile Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSCI0071 Lunca Siretului Inferior.

Conform Corine land cover – Riparian zones, in zona de realizare a gurii de varsare in emisarul Raul Zabraut, terenul are urmatoarea codul 622 „Nisip si pietris de pe malurile raurilor, inclusiv acumularea de material la baruri si lunca inundabila. Vegetatie mica sau deloc (< 10%)” .

Statie de compostare Focsani

Statia de compostare Focsani este amplasata in cadrul SEAU Focsani. Instalatia de compostare este amplasata la cca 1022 m de cea mai apropiata zona rezidentiala.

Montare panouri fotovoltaice

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
1	Adjud	GA Adjud existenta	433671
2	Balesti	GA Balesti (amplasament GA Noua)	44038
3	Barsesti	GA Barsesti noua	103656
4	Barsesti	F1 – Barsesti nou	47607
5	Barsesti	F2 – Barsesti nou	47607
6	Barsesti	F3 – Barsesti nou	47607
7	Boghesti	GA Boghesti noua	31407
8	Boghesti	F1 – Boghesti nou	48483
9	Boghesti	F2 – Boghesti nou	48483
10	Boghesti	F3 – Boghesti nou	48483
11	Bolotesti	GA Bolotesti	117393
12	Bolotesti	GA Bolotesti (Rezervor vechi)	91549
13	Bolotesti	Dren babele existent	623689
14	Bolotesti	F3-Babele existent	195015
15	Bordesti	GA Monumentului existenta	90406
16	Bordesti	GA Budui existent a	112029
17	Campineanca	GA Vrancei existenta	150712
18	Campuri	GA Campuri existenta	830850
19	Carligele	GA Bontesti existenta	32678
20	Carligele	GA Dalhauti existenta	3640
21	Carligele	F1-Dalhauti existent	25966
22	Carligele	F2-F3 Dalhauti existente	192322
23	Carligele	GA Carligele existenta	50158
24	Carligele	Foraje Carligele (Fosta GA Carligele) existenta	459298
25	Corbita	GA Corbita noua	151479
26	Corbita	F1 – Corbita nou	48464
27	Corbita	F2 - Corbita nou	48464

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
28	Corbita	F3 - Corbita nou	48464
29	Cotesti	GA Odobasca existenta	2184
30	Cotesti	GA Cotesti noua	21251
31	Cotesti	GA Nitica existent	45733
32	Cotesti	GA Cotesti (noua)	90471
33	Dumbraveni	GA2 Dumbraveni (Candesti R+SP) existenta	45138
34	Dumbraveni	Front Captare Dumbraveni existent	725147
35	Dumbraveni	GA Candesti existenta	695055
36	Dumbraveni	GA Dumbraveni existenta	679153
37	Dumbraveni	Front captare Dragosloveni existent	447223
38	Dumbraveni	GA Dragosloveni existenta	85995
39	Dumbraveni	Front captare Gura Calitei existent	103855
40	Focsani	GA Focsani existenta	1196820
41	Focsani	F1-Focsani existent	44537
42	Focsani	F2-F3-Focsani existent	23248
43	Focsani	F4-Focsani existent	31201
44	Focsani	F5-Focsani existent	12725
45	Focsani	F6-Focsani existent	37931
46	Focsani	F7-F8-Focsani existent	57263
47	Focsani	F9-F10-Focsani existent	58242
48	Focsani	F11-F12-Focsani existent	64482
49	Focsani	F13-Focsani existent	32669
50	Focsani	F14-F15-Focsani existent	17497
51	Focsani	F16-F17-Focsani existent	10523
52	Focsani	F18-Focsani existent	29611
53	Focsani	F19-F20-Focsani existent	16885
54	Focsani	F21-F22-Focsani existent	12358
55	Focsani	F23-F24-Focsani existent	15172
56	Focsani	F25-F26-Focsani existent	10635
57	Focsani	F27-F28-Focsani existent	16380
58	Garoafa	GA Bizighești noua	268359
59	Garoafa	F1 - Bizighești nou	49056
60	Garoafa	F2 - Bizighești nou	49056
61	Garoafa	F3 - Bizighești nou	49056
63	Gologanu	GA Gologanu existenta	52357
64	Gura Calitei	GA Lacu lui Baban existenta	61926
65	Gura Calitei	GA Gura Calitei existenta	37679
66	Gura Calitei	GA Poienile noua	149894
67	Homocea	GA Lespezi existenta	51358
68	Homocea	GA Homocea existenta	192304
69	Jaristea	GA Jaristea existenta	40880
70	Jaristea	GA Scanteia existenta	66566
71	Jaristea	Foraj Tabacaru existent	40236

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
72	Jaristea	Foraj Scoala existent	54105
73	Jaristea	GA Padureni existenta	46786
74	Maicanesti	GA Maicanesti existenta	118439
75	Marasesti	GA Padureni existenta	66566
76	Marasesti	GA Marasesti existenta	215064
77	Marasesti	F1-Marasesti existent	32753
78	Marasesti	F2-Marasesti existent	33236
79	Marasesti	F3-Marasesti existent	33236
80	Marasesti	F4-Marasesti existent	33236
81	Marasesti	F5-Marasesti existent	33236
82	Mera	GA Mera noua	54939
83	Mera	F1 - Mera nou	49677
84	Mera	F2 - Mera nou	49677
85	Milcovul	GA Milcovul existenta	20799
86	Movilita	GA Panciu noua	72761
87	Nanesti	GA Nanesti existenta	84325
88	Nanesti	GA Calienii Noi existent	25778
89	Naruja	GA Naruja noua	150930
90	Negrilesti	GA Negrilesti nou	75304
91	Obrejita	GA Obrejita existenta	136661
92	Odobesti	GA Odobesti existenta	167561
93	Panciu	GA Chicirea(Clorinare+Rezervor) existenta	274152
94	Ploscuteni	GA Ploscuteni noua	132189
95	Ploscuteni	F1 - Ploscuteni nou	48867
96	Ploscuteni	F2 - Ploscuteni nou	48867
97	Ploscuteni	F3 - Ploscuteni nou	48867
99	Poiana Cristei	GA Poiana Cristei noua	179513
100	Popesti	GA Popesti existenta	55009
101	Pufesti	GA Pufesti existenta	291383
102	Pufesti	Foraj nou	48944
103	Rastoaca	GA Rastoaca existenta	198236
104	Reghiu	GA Reghiu noua	96563
105	Ruginesti	GA Copacesti existenta	41945
106	Ruginesti	F1 Existent Copacesti existent	69686
107	Ruginesti	GA Existent Ruginesti existenta	35509
108	Ruginesti	GA Anghelsti existenta	60698
109	Ruginesti	F1 Anghelsti existent	72460
110	Ruginesti	F1 propus Copacesti nou	45052
111	Ruginesti	F2 existent Copacesti existent	45052
112	Ruginesti	F2 propus Copacesti nou	45052
113	Ruginesti	F3 propus Copacesti nou	45052
114	Sihlea	GA Sihlea existenta	3516792
115	Slobozia Bradului	GA Slobozia Bradului extindere	492498

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
116	Slobozia Bradului	GA Coroteni noua (foraj F2 si SP)	66177
117	Slobozia Bradului	F1 - Slobozia Bradului nou	36842
118	Straoane	GA Chetroaia existenta	575331
119	Straoane	GA Straoane existenta	68590
120	Suraia	GA Suraia existenta	732374
121	Tamboiesti	GA Tamboiesti existenta	168043
122	Tamboiesti	GA Slimnic existenta	8079
123	Tataranu	GA2 Bordeasca Veche existenta	9501
124	Tataranu	GA Martinesti existenta	51087
125	Tataranu	GA Tataranu existenta	1507620
126	Tulnici	GA Gresu existenta	59290
127	Urechesti	GA Mitoc existenta	22657
128	Urechesti	GA Pompare Urechesti existenta	17762
129	Urechesti	F3-Scoala existent	21142
130	Valea Sarii	GA Prisaca noua	53724
131	Valea Sarii	F1-Prisaca nou	35178
132	Vanatori	F29-F30-Focsani existent	10879
133	Vanatori	F31-Focsani existent	8068
134	Vanatori	F32-Focsani existent	37161
135	Vanatori	F33-F34-Focsani existent	36183
136	Vanatori	F35-F36-Focsani existent	38017
137	Vanatori	F37-Focsani existent	38017
138	Vanatori	F38-Focsani existent	39239
139	Vartescoiu	GA Vartescoiu existenta	34394
140	Vizantea-Livezi	GA Vizantea Manastireasca noua	90783
141	Vizantea-Livezi	F1 - Vizantea-Livezi nou	47755
142	Vizantea-Livezi	F2 - Vizantea Livezi nou	47755
143	Vizantea-Livezi	F3 - Vizantea Livezi nou	47755
TOTAL PRODUCTIE			21268582

PENTRU INFRASTRUCTURA DE APA UZATA – 9 LOCATII:

Nr.Crt.	UAT	Locatie	Productie anuala [kwh/an]
1	Adjud	SEAU Adjud existenta	433.015
2	Focsani	SEAU Focsani existenta	971.744
3	Homocea	SEAU Homocea existenta	287.398
4	Maicanesti	SEAU Maicanesti existenta	1.961.574
5	Marasesti	SEAU Marasesti existenta	1.845.040
6	Odobesti	SEAU Odobesti existenta	259.234
7	Panciu	SEAU Panciu existenta	701.509
8	Soveja	SEAU Soveja existenta	199.264
9	Vizantea-Livezi	SEAU Vizantea-Livezi noua	276.218
TOTAL PRODUCTIE			6.934.994

Zone inundabile

În cadrul Studiului de fezabilitate au fost identificate amplasamentele care sunt situate în zonele cu risc de inundabilitate, având în vedere datele hidrologice în secțiunea de traversare a cursurilor râurilor ce ating obiectivele de investiții și calcule hidraulice privind determinarea nivelului cotei maxime la asigurarea de 1% și a fost întocmit Studiul de inundabilitate.

Zonele în care se propun investiții și care prezintă risc de inundabilitate cu probabilitățile de depășire de diverse asigurări de calcul 1% sunt următoarele:

- Naruja Amplasament GA și Foraj
- Mera Amplasament GA și Foraj 1 și foraj 2
- Boghesti: Amplasament propus pentru foraj 1, foraj 2 și amplasament gospodăria de apă și foraj 3
- Corbita Amplasament propus pentru foraj 3
- Negrilești- Amplasament camine dren și stație de pompare
- Vizantea Livezi- amplasament SEAU

La realizarea studiului de inundabilitate au fost luate în calcul debitele maxime cu probabilitățile de depășire de diverse asigurări de calcul (1%, 2%, 5%, 10%), studiilor hidrologice realizate de INHGA și s-au identificat măsurile pentru apărare împotriva inundațiilor care se pot produce cu probabilitatea de 1% (1 eveniment la 100 de ani)

Tabel 167 - Măsuri eliminare risc inundații

Nr. crt	UAT	Sistem de alimentare cu apă /Aglomerare	Investitii	Rau	Nivel 1% (m)	Cota teren amenajat mdMN	Masuri
1	Naruja	SAA Rebegari (Naruja)	Amplasament GA si Foraj	Naruja	378,32	-	<p>Amenajarea unui dig perimetral. Digul perimetral va fi amenajat din pamant, avand urmatoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lungime – 140m; • Inaltime – 1,0m; • Baza dig – 4,5m; • Coronament – 2,5m; <p>Lucrari necesare pentru amenajarea digului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decapare strat vegetal – 10 cm; • Realizare dig pamant de umplutura, compactat proctor 98%; • Amenajare strat suport bolovanis si bloc beton baza dig, g_min=0,15m; • Protejare dig cu bolovanis de rau, d=10-15cm, g_min=0,2m; • Realizare bloc din beton C12/15 perimetral la baza digului, LxH=1,0x0,75m;
2	Mera	SAA Odobesti	Amplasament GA, foraj 2	Milcov	196,12	-	<p>Amplasamentul GA si F2 se va proteja prin amenajarea unui dig perimetral. Digul perimetral va fi amenajat din pamant, avand urmatoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lungime – 110m; • Inaltime – 1,5m; • Baza dig – 5,5m; • Coronament – 2,5m; <p>Lucrari necesare pentru amenajarea digului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decapare strat vegetal – 10 cm; • Realizare dig pamant de umplutura, compactat proctor 98%; • Amenajare strat suport bolovanis si bloc beton baza dig, g_min=0,15m; • Protejare dig cu bolovanis de rau, d=10-15cm, g_min=0,2m; • Realizare bloc din beton C12/15 perimetral la baza digului, LxH=1,0x0,75m;
			Amplasament foraj 1		191,95	193.11	Pentru scoaterea de sub inundabilitate a forajului 1 se propun lucrari de suprainaltare, cotele terenului natural vor fi aduse la cotele terenului amenajat luand in calcul diferenta de cote

						<p>dintre cota de inundabilitate 1% PT6 si cota de pe malul drept din dreptul drumului care este de 0,59 m la care se adauga si o garda de 0,3m.</p> <p>Pentru forajul F1 se va realiza o suprainaltare a terenului. Forajele sunt protejate conform cerintelor de protectie sanitara prin intermediul unei imprejmuiri.</p> <p>Forajele va fi protejate de o cabina semi ingropata, protejate cu un taluz din argila, cu inaltimea peste cota de inundabilitate.</p> <p>Lucrari de suprainaltare: Platforma se va realiza din materiale de umplutura pana la CTA constituite din pamanturi coezive, iar taluzul va avea o panta de 1:3 (terenul de fundare are aceleasi caracteristici cu corpul taluzului iar adancimea stratului de fundare este egala cu inaltimea taluzului). Se va realiza cabina a forajului intre cotele -1.0 m ÷ +2.0 m deasupra cotei terenului natural</p> <p>Accesul la partea superioara a cabinei forajului se va face prin trepte de acces din beton turnate pe taluz. Cabina de foraj va fi prevazuta cu o placa circulabila din beton armat de 15 cm grosime cu chepeng de acces si aerisire. Chepengul de acces se va realiza deasupra cabinei forajului pentru a avea acces direct la echipamente.</p>
3	Vizantea-Livezi	Aglomerarea Vizantea-Livezi	Amplasament SEAU	Gaurile	287,59 - 285,89	287 <p>Pentru realizarea platformei statiei la cota CTA (cota terenului amenajat), se vor face urmatoarele lucrari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizeaza umplutura pana la cel mult 20cm sub CTA, avand grija ca in zona drumurilor din incinta sa se compacteze cu grija utilizand eventual pamant stabilizat sau balast pentru evitarea tasarii. • Pentru ultimii 20 cm se va utiliza strat vegetal pentru zonele destinate inierbarii pana la atingerea CTA. • In zona drumurilor se va realliza pe ultimii 25-30 cm imbracamintea rutiera. • Taluzul va fi 1:2 pentru platforma statiei si nu va depasi 10° inclinatie la intrarea in statie pe drumul de acces. • Se fac sapaturile pentru obiectele tehnologice avand radierul sub cota rezultata • Dupa realizarea constructiilor obiectelor tehnologice si a fundatiilor cladirilor se face umplutura in jurul obiectelor cu pamant sortat rezultat din excavatii, in straturi successive de cel mult 15-20 cm, asigurand umiditatea necesara atingerii unui grad de compactare pentru fiecare strat de cel putin 95% Proctor.

4	Boghesti	SAA Boghesti	Amplasament propus pentru foraj 1 si panouri fotovoltaice	Zeletin	99,59	99..9	<p><i>Foraje F1 si F2</i> Taluz de argila in jurul cabinei forajelor: forajele va fi protejate de o cabina semi ingropata, protejate cu un taluz din argila, cu inaltimea peste cota de inundabilitate.</p> <p>Lucrari de suprainaltare: se va realiza o platforma din materiale de umplutura pana la CTA constituite din pamanturi coezive (argila), iar taluzul va avea o panta de 1:3 (terenul de fundare are aceleasi caracteristici cu corpul taluzului iar adancimea stratului de fundare este egala cu inaltimea taluzului). Accesul la partea superioara a cabinei forajului se va face prin trepte de acces din beton turnate pe taluz.</p> <p>Cabina forajului se va realiza intre cotele -1.0 m ÷ +2.0 m deasupra cotei terenului natural Cabina de foraj va fi prevazuta cu o placa circulabila din beton armat de 15 cm grosime cu chepeng de acces si aerisire. Chepengul de acces se va realiza deasupra cabinei forajului pentru a avea acces direct la echipamente.</p>
			Amplasament propus pentru foraj 2 si panouri fotovoltaice		99,44	99.74	
			Amplasament propus pentru gospodaria de apa, foraj 3 si panouri fotovoltaice		99.23m	99.53	

5	Corbita	SAA Corbita	Amplasament propus pentru foraj 3 și panouri fotovoltaice	Berheci	107.9	108.2	<p>Lucrari de suprainaltare, cotele terenului natural vor fi aduse la cotele terenului amenajat luand in calcul adancimea aferenta nivelului de 1% și o garda de 0,3m.</p> <p>Forajele va fi protejate de o cabina semi ingropata, protejate cu un taluz din argila, cu inaltimea peste cota de inundabilitate.</p> <p>Lucrari de suprainaltare: Platforma se va realiza din materiale de umplutura pana la CTA (cota teren amenajat) constituite din pamanturi coezive, iar taluzul va avea o panta de 1:3 (terenul de fundare are aceleasi caracteristici cu corpul taluzului iar adancimea stratului de fundare este egala cu inaltimea taluzului).</p> <p>Accesul la partea superioara a cabinei forajului se va face prin trepte de acces din beton turnate pe taluz. Se va realiza cabina a forajului intre cotele -1.0 m ÷ +2.0 m deasupra cotei terenului natural pentru evitarea patrunderii apei din zona inundabila. Cabina de foraj va fi prevazuta cu o placa circulabila din beton armat de 15 cm grosime cu chepeng de acces și aerisire. Chepengul de acces se va realiza deasupra cabinei forajului pentru a avea acces direct la echipamente.</p>
6	Negrilesti	SAA Negrilesti	Amplasament camine dren și statie de pompare	Deju	467.91-474.69	<p>Caminele de vizitare din beton, amplasate la distante de maxim 60m; caminele de vizitare vor fi prevazute cu o zona de depunere a nisipului de 50-60cm sub tuburile de drenaj; acestea vor fi amenajate avand placa la 20cm peste nivelul de 1% din studiul de inundabilitate și vor fi prevazute cu aerisire naturala și scari de acces metalice fixe, protejate anticoroziv, pentru curatarea periodica;</p> <p>Caminul de colectare, din beton, amplasat in capatul aval al drenului; caminul de colectare va fi impartit in 2 compartimente, unul pentru depuneri, unul pentru apa decantata, din care va aspira statia de pompare spre gospodaria de apa.</p> <p>In jurul constructiilor situate in zona inundabila (inclusiv SP) și care depasesc nivelul terenului natural, va fi amenajata o umplutura de pamant cu taluzul dinspre rau protejat.</p>	

Pentru aceste amplasamente au fost realizate studii de inundabilitate.

Conform rezultatelor studiilor au fost adoptate urmatoarele solutii constructive pentru realizarea investitiilor:

Nr. crt	UAT	Sistem de alimentare cu apa /Aglomerare	Investitii	Rau	Nivel 1% (m)	Zona inunda bila
1	Naruja	SAA Rebegari (Naruja)	Amplasament gospodarie de apa si captare	Naruja	PT2 - 378,32	Da
2	Mera	SAA Odobesti	Amplasament propus pentru gospodaria de apa, foraj 2 si panouri fotovoltaice	Milcov	PT2- 196,12	Da
			Amplasament propus pentru foraj 1 si panouri fotovoltaice		PT7 -191,95	Da
3	Vizantea-Livezi	Aglomerarea Vizantea-Livezi	Amplasament SEAU	Gaurile	PT2 - 287,59 PT3- 285,89	Da
4	Boghesti	SAA Boghesti	Amplasament propus pentru foraj 1 si panouri fotovoltaice	Zeletin	PT2 - 99,59	Da
			Amplasament propus pentru foraj 2 si panouri fotovoltaice		PT3 - 99,44	Da
			Amplasament propus pentru gospodaria de apa, foraj 3 si panouri fotovoltaice		PT4 - 99,23 PT5 - 98,99	Da
5	Corbita	SAA Corbita	Amplasament propus pentru foraj 3 si panouri fotovoltaice	Berheci	PT3 - 108,81	Da
6	Negrilesti	SAA Negrilesti	Amplasament sursa de apa raul Deju, statie de pompare si panouri fotovoltaice	Deju	PT1 - 474,69 PT2 - 474,06 PT3 - 472,92 PT4 - 471,92 PT5 - 470,68 PT6 - 469,29 PT7 - 467,91	Da

Pentru evitarea inundatiilor si preluarea viiturilor in zona pasaj Valcel, Municipiul Focsani, se va realiza un bazin de retentie care sa preia ape pluviale, dimensionat corespunzator pentru preluarea viiturilor si evitarea inundatiilor; Bazinul de retentie a fost dimensionat pentru o suprafata de calcul de 1,9 ha , din care suprafata de drumuri si parcaje de pe care se colecteaza apa a fost de 1,75 ha.

De asemenea, la dezvoltarea proiectului s-au avut in vedere hartile de inundabilitate realizate pentru conform Directivei 2007/60 pentru 3 scenarii de inundabilitate:

- scenariul cu probabilitate mica (pentru debite maxime cu probabilitate de depasire 0,1% – respectiv inundatii care se pot produce o data la 1000 de ani);
- scenariul cu probabilitate medie (pentru debite maxime cu probabilitate de depasire 1% – respectiv inundatii care se pot produce o data la 100 de ani);
- scenariul cu probabilitate mare (pentru debite maxime cu probabilitate de depasire 10% – respectiv inundatii care se pot produce o data la 10 de ani).

Hartile de risc la inundatii se gasesc la adresa:

<https://rowater.ro/despre-noi/descrierea-activitatii/managementul-situatiilor-de-urgenta/directiva-inundatii-2007-60-ce/harti-de-hazard-si-risc-la-inundatii/>

De asemenea s-au avut in vedere prevederile Planul de management al riscului la inundatii pentru BH Siret si Prut Barlad.

Cai de transport

Pentru realizarea si operarea Forajelor si a gospodariilor de apa nu se vor realiza noi drumuri de access se vor utiliza drumurile existente.

In perioada de derulare a lucrarilor realizate , in special in zonele urbane si pe drumurile nationale datorita ocuparii amprizei drumurilor, respectiv a culoarului de lucru cu latimea de 3,5 in cazul montarii retelelor de apa si 4,5 m in cazul retelelor de canalizare este probabila congestionarea sau devierea traficului. Culoarul de lucru pentru montare conducte este necesar pentru saparea transeelor de montare conducte, stocarea pamantului excavat din transee si manipulare utilaje.

Traversarile drumurilor se vor realiza prin foraj orizontal dirijat, fara afectarea traficului.

Lucrarile propuse sunt amplasate in raport cu caile de transport astfel:

- in ampriza drumurilor nationale
- in ampriza drumurilor judetene
- in ampriza strazilor din intravilanul localitatilor
- in ampriza drumurilor comunale
- in ampriza drumurilor de exploatare.

Pentru realizarea investitiilor sunt in curs de obtinere Avize de principiu pentru executarea de lucrari in zona drumurilor publice emise de serviciile de amenajare Drumuri publice din cadrul Primariilor din aria proiectului, Directia drumuri din cadrul Consiliul Judetean Vrancea si CNAIR.

Lucrari de traversare drumuri si cai ferate

Lucrarile de traversare drumuri si cai ferate se vor realiza prin foraje dirijate. Lucrarile constau in realizarea de gropi de lansare si montarea conductei subteran, sub drumuri sau cale ferata.

Tabel 168 - Traversari Drumuri nationale realizate prin proiect:

UAT	DN	KM	
UAT Adjud	DN11A	57+159	59+895
UAT Corbita	DN11A	55+722	57+628
UAT Pufesti	DN2-E85	217+740	218+980
UAT Marasesti	DN2-E85	212+840	213+940
UAT Panciu	DN2L	13+216	15+147
UAT Soveja	DN2L	57+159	59+895
UAT Straoane	DN2L	16+109	20+785
UAT Urechesti	DN2-E85	169+840	170+960
UAT Popesti	DN2	168+480	169+400
UAT Dumbraveni	DN2N	15+274	20+928
UAT Bordesti	DN2N	22+140	25+097
UAT Maicanesti	DN23	37+710	39+067
UAT Milcovul	DN23A	1+407	2+254
UAT Nanesti	DN23	26+035	33+621
UAT Rastoaca	DN23	9+309	11+510
UAT Tataranu	DN23A	17+107	28+887

Tabel 169 - Traversari Drumuri Judetene

Denumire	DJ
UAT Adjud	119J
UAT Boghesti	241 si 241F
UAT Corbita	241A
UAT Homocea	252
UAT Ploscuteni	252
UAT Ruginesti	119C
UAT Marasesti	205H
UAT Panciu	204E si 205H
UAT Soveja	205L
UAT Vizantea-Livezi	205E
UAT Urechesti	205B
UAT Dumbraveni	205B
UAT Bordesti	202E
UAT Guta Calitei	204P
UAT Biliesti	204G
UAT Maicanesti	204B
UAT Milcovul	205P
UAT Nanesti	204N
UAT Suraia	204D si 204G

Fata de caile ferate lucrarile proiectului sunt amplasate astfel:

Tabel 170 - Amplasare investitii fata de caile ferate

Denumire UAT	Rețele in zona CF			
	apa		canalizare	
	paralelism (m)	subtraversari (buc)	paralelism (m)	subtraversari (buc)
UAT Adjud	-	-	2000	1
UAT Pufesti	-	-	1200	2
UAT Marasesti	828	1	330	-
UAT Panciu	240	-	-	-
UAT Suraia	0	0	473	0
UAT Tataranu	0	0	65	0

A.1.7 Modificarile fizice ce decurg din proiect (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP;

Faza de constructie

Principalele tipuri de lucrari ce se vor desfasura in etapa de constructie si care pot genera un impact potential asupra factorilor de mediu sunt urmatoarele:

- lucrari pentru amenajarea organizarilor de santier
- realizare foraje, inclusiv montare instalatii tehnico edilitare
- lucrari de montare/reabilitare conducte, inclusiv montare camine pe conducte si instalatii tehnico-edilitare in camine, racorduri si bransmente, hidranti
- montare statii de pompare, inclusiv montare instalatii tehnico edilitare;
- lucrari de constructie gospodarii de apa (dupa caz se vor realiza statii de tratare, statii de clorinare, rezervoare, retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifractie, imprejmuire si poarta de acces
- montare panouri fotovoltaice
- lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar la finalizarea lucrarilor: dupa caz, *refacere carosabil, refacere trotuare, refacere ampriza drum, refacere teren organizari de santier, inierbare spatii verzi si zone natural, dupa caz.*

Lucrari pentru amenajarea organizarilor de santier

In vederea realizarii lucrarilor propuse prin proiect se vor realiza mai multe organizari de santier. Suprafata necesara pentru amplasarea organizarii de santier este de 1500 mp. La momentul elaborarii Studiului de fezabilitate nu se cunoaste locatia exacta a acestora, insa in caietele de sarcini al constructorilor se vor mentiona conditiile cu privire la amplasarea organizarilor de santier. Organizarea de santier va fi utilizata pentru:

- depozitarea materialelor de constructie necesare realizarii proiectului de investitii si care vor fi aprovizionate inaintea si in timpul desfasurarii lucrarilor;
- confectionarea reperelor de confectii metalice necesare in lucrari;
- parcarea utilajelor si autovehiculelor implicate in proiect;
- centru logistic pentru pentru urmarirea, derulare si arhivare documente.

Organizarea de santier va include, dar nu se va limita la:

- Spatii containere tip pentru birouri, magazine materiale si scule, vestiar, punct medical si grupuri sanitare si utilitati;
- Parcare betonata autoturisme personal tehnic;
- Platforma betonata depozitare materiale;
- Platforma tehnica betonata , paza si materilale P.S.I.;
- Grupuri sanitare ecologice;
- Alei pietonale;
- Platforma acces amenajat pentru acces si parcare utilaje de constructii;
- Spatiu pentru spalare si igienizare utilaje si autovehicule.
- echipamente si utililaje de constructii: utilaje pentru constructii pe senile si pneuri, pentru ridicat, transport, manipulare, transport si turnat beton;
- imprejmuire santier;
- cai de acces provizorii in interiorul OS;
- dotari cu mijloace pentru stingerea incendiilor;
- dotati cu truse sanitare de prin ajutor.

In cadrul organizarii de santier se vor asigura facilitati de alimentare cu apa si colectare a apelor uzate rezultate din cadrul activitatii.

Antreprenorii vor asigura imprejmuirea organizarii de santier.

In vederea realizarii organizarii de santier sunt necesare urmatoarele lucrari:

- Lucrari de amenajare a terenului ce urmeaza sa fie ocupat de organizarea de santier, inclusiv lucrari de decopertare a solului vegetal si stoarea acestuia in vederea refolosirii

- Amenajare platforme betonate pentru depozitarea materialelor și parcare utilajelor și autovehiculelor
- Amplasare containere modulare
- Imprejmuirea organizării de șantier
- Dotarea cu container pentru depozitarea în condiții de siguranță a substanțelor chimice periculoase, produse inflamabile, și/sau explozibile conform cerințelor din fișele tehnice de securitate ale produselor
- Rezervor apă potabilă sau conectare la rețeaua de alimentare cu apă publică locală
- Dotarea cu grupuri sanitare
- Dotarea cu toalete ecologice la fronturile de lucru
- Dotarea cu containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor; se vor încheia contracte cu firme de salubritate din zonă pentru preluarea deșeurilor; Pamântul în exces excavat va fi depozitat pe amplasamente puse la dispoziție de autoritățile locale, în vederea refolosirii
- Conectarea la rețele de alimentare cu apă și canalizare în cazul în care există în zonă
- Lucrări de conectare la rețeaua electrică
- Colectarea apelor uzate în fose vidanjabile în cazul în care nu este posibilă conectarea la rețea
- Alimentarea cu combustibil se va realiza de la unități specializate sau din rezervoare amplasate în incinta organizării de șantier, cu condiția plasării acestora în cuve etanșe cu capacitatea de 110% din capacitatea rezervorului care să preia conținutul acestora în caz de avarie
- Încalzirea containerelor (birouri, spații sociale, loc de luat masă, punct sanitar, se va realiza cu aparate electrice
- Rampa spalare roți.

Lucrările de reparații ale utilajelor se va realiza în unități specializate.

La ieșirea din șantier se va amplasa o rampă de spalare auto pentru curățarea autovehiculelor și utilajelor ce ies din șantier.

Întreținerea containerelor sanitare se va realiza prin contract cu o firmă specializată, în cazul în care nu există posibilitatea racordării la rețeaua de canalizare.

Alimentarea cu combustibil se va realiza de la unități specializate sau din rezervoare amplasate în incinta organizării de șantier, cu condiția plasării acestora în cuve etanșe cu capacitatea de 110% din capacitatea rezervorului care să preia conținutul acestora în caz de avarie

In cazul dotării organizării de șantier cu rezervoare de combustibil Constructorii vor solicita emiterea Acordului de mediu de către APM Vrancea.

Pentru realizarea lucrărilor se vor utiliza:

- utilaje pentru construcții pe șenile și preuri destinate lucrărilor de excavare, compactare, încărcare
- utilaje și echipamente pentru transport și turnat beton
- utilaje pentru transportul și manipularea materialelor și deșeurilor din construcții

La finalizarea lucrărilor terenul ocupat temporar de organizarea de șantier va fi adus la starea inițială.

Amplasarea organizării de șantier

Amplasamentele organizării de șantier vor fi puse la dispoziția Antreprenorilor de autoritățile locale și vor avea asigurate drum de acces.

Amplasamentul privind organizarea de șantier se poate stabili cu respectarea anumitor criterii generale:

- Organizările de șantier nu vor fi amplasate în Siturile Natura 2000 și arii protejate la nivel național și imediată vecinătate a acestora, pe malul corpurilor de apă de suprafață și în imediată vecinătate a pădurilor
- Terenul să fie poziționat pe cât posibil, în afara zonelor locuite sau la periferia localităților
- Asigurarea unei suprafețe cât mai compacte pentru fiecare organizare de șantier;
- Evitarea transporturilor de materii pe trasee care traversează Siturile Natura 2000
- Parcurgerea unor distanțe cât mai mici între amplasamentul organizării de șantier și punctele de aprovizionare și amplasamentele lucrărilor ce urmează a fi executate;
- Acces facil la drumurile principale;

- Adoptarea celor mai economice solutii pentru transportul muncitorilor;
- Suprafetele incintelor si a drumului de acces sa fie stabile.

Organizarea de santier se va face pe terenuri proprietate publica si va fi amplasata astfel incat sa nu afecteze zonele sensibile din zona.

Lucrari de aducere la starea initiala a amplasamentelor organizarii de santier la finalizarea lucrarilor

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor ridica de pe santier utilajele si echipamentele utilizate, se vor ridica containerele, se vor inlatura deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, se vor reface drumurile de acces, daca este cazul, iar terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala prin acoperire cu sol si inierbare.

Deseurile din constructii si vor fi transportate la depozitele de deseuri inerte sau in locurile indicate de autoritatile locale in vederea refolosirii.

Terenurile ocupate temporar cu organizariile de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala prin acoperirea cu sol si inierbare.

De asemenea, se va realiza reamenajarea zonelor in care s-au depozitat temporar materiale provenite din excavatii prin lucrari de nivelare si inierbare.

Lucrari de montare conducte, camine

Pentru realizarea lucrarilor de montare conducte se vor realiza urmatoarele lucrari:

- Organizari de santier
- Lucrari de montare conducte si camine in ampriza drumurilor
- Lucrari de traversare cursuri de apa, drumuri si cai ferate
- Lucrari de realizare a statiilor de pompare.

In tabelul urimator se prezinta interventiile realizate pentru realizare lucrarilor si care pot genera efecte asupra factorilor de mediu.

Descrierea lucrarilor

Lucrarile de montare conducte constau in lucrari de excavare, pozare conducte in transeu, compactare, nivelare, urmate de lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar. La pozarea conductelor noi, se vor respecta prevederile SR 4163-95 - Retele de distributie si STAS 8591/97- Amplasarea in localitati a retelelor subterane.

Lucrarile civile constau in: lucrari de excavare; punerea in opera si compactarea materialului, deasupra si in jurul conductei, transportul pe santier, pozarea in transee si conectarea conductei, inclusiv toate fittingurile; construirea masivelor de ancoraj, construirea eventualelor camine de vane; Echiparea eventualelor camine de vane; Procurarea, punerea in opera si compactarea materialului aprobat pentru umplutura, refacerea suprafetelor afectate de lucrari si readucerea acestora la starea initiala; Orice alte materiale, echipamente si manopera care pot fi necesare.

In general, principalele faze de amenajare pentru lucrarile propuse prin prezentul proiect sunt date de montarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare:

- decopertarea stratului de asfalt sau a stratului vegetal (dupa caz);
- excavarea santului de pozare a conductelor;
- amenajarea patului de pozare a conductelor cu 10 cm de nisip;
- pozarea conductelor si imbinarea acestora;
- acoperirea conductelor cu un strat de nisip pana la 30 cm;
- compactarea usoara a stratului de nisip;
- acoperire cu pamant si compactarea acestuia (se utilizeaza pamantul excavat);
- aplicarea stratului de balast si piatra sparta, asfalt acolo unde este necesara refacerea structurii rutiere sau aducerea la starea initiala prin nivelare si inierbare (dupa caz)
- turnare beton (unde este necesar);

- transportul pamantului in exces.

Toate conductele de transport apa prevazute prin proiect sunt din materiale rezistente la actiunea apei si solului (**PEID** PE100 RC PN10 cu protectie mecanica suplimentara).

Avand in vedere specificul lucrarilor, majoritatea lucrarilor vor fi amplasate in subteran, afectand doar temporar amplasamentele folosite, la finalizarea lucrarilor terenurile fiind aduse la starea initiala.

Pentru realizarea lucrarilor in subteran (aductiuni, retele de distributie apa potabila si retele canalizare, colectoare canalizare), se vor realiza lucrari de sapaturi executate mecanizat si manual pana la cota de pozare a retelelor;

Excavarea transeelor: Marginile transeelor excavate in drumuri asfaltate sau betonate vor fi taiate pe o linie uniforma cu un dispozitiv de taiere. Materialul rezultat va fi stocat temporar pe marginea transeei in vederea refolosirii iar excesul de pamant excavat va fi depozitat pe amplasamente puse la dispozitide autoritatile locale.

Orice parte a structurii drumului care a fost deteriorata dincolo de latimea din sectiunea tip se va remedia.

Resturile de asfalt, pietre, roci si pietre din constructia drumului sau scoase din sant in timpul excavarii, vor fi depozitate separat fata de materialul granular din pamantul natural.

Materialul excavat va fi stocat pe marginea santului sau in locuri puse la dispozitie de autoritatile locale. Materialul care nu este potrivit pentru umplerea transeelor va fi transportat la locatiile indicate de autoritatea locala. In zonele unde sunt ingropate utilitati subterane, saparea santului se va face manual. Utilitatile ingropate sunt considerate cablurile electrice si de telefon, conductele pentru apa si gaz, canalele colectoare existente, conductele pentru termoficare, conducte de petrol etc.

Conducta se va poza pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria ≤ 10 mm si grosimea de 10 cm. De asemenea peste generatoarea superioara se va realiza un strat de umplutura cu grosimea de 15-30 cm din acelasi material necoeziv (nisip) cu aceeasi granulometrie. In rest umplutura se va executa cu straturi de max. 15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm si de fragmente vegetale si animale), umplutura compactata 95%. Conductee vor fi amplasate sub adancimea de inghet, conform rezultatelor studiilor geotehnice si variaza intre variaza intre 1.0- 3.5 m in ax, in functie de panta data conductelor, pentru realizarea golirii tronsoanelor de retea, sub adancimea de inghet.

Sapaturile pentru executia retelelor de alimentare cu apa sau canalizare se executa in transee deschise si taluzari verticale sprijinite.

Pe anumite tronsoane, acolo unde Antreprenorul considera necesar, se poate face sapatura prin metoda pipe jacking sau prin foraj dirijat.

Sapaturile se vor executa la cote corespunzatoare, astfel incat sa se asigure adancimile pentru realizarea paturilor de pozare ale conductei sau canalului respectiv.

Santurile sapaturilor vor fi imprejmuite cu panouri de protectie, iar din loc in loc se vor prevedea podete metalice pentru asigurarea accesului pietonal (dupa caz).

Conductele de aductiune vor fi echipate cu camine de vane de linie, camine cu vane de aerisire - dezaerisire si camine de golire, dispuse in diferite puncte, in functie de necesitatile tehnice impuse de conditiile de amplasare. Pentru conductele de aductiune propuse pentru reabilitare si noi materialul selectat este polietilena de inalta densitate **PEID PE 100 RC**, de culoare albastra, cu **strat protector exfoliant din PP**. Conductele componente ale aductiunilor se vor monta sub adancimea de inghet si vor urmari, in general, panta terenului. Conductele se vor prevedea cu pante minime astfel incat, la nevoie, sa poata fi realizate operatiunile de exploatare si intretinere.

Pe traseul aductiunilor s-a considerat ca se va amplasa un camin de vane de izolare la 2 km, un camin de aerisire la 1,5 km si un camin de golire la 2 km.

Pe conductele de aducțiune sunt proiectate subtraversări /supraversări de râuri și văi locale, subtraversări de cai ferate și drumuri în conformitate cu prevederile normativelor și reglementările în vigoare.

Subtraversările se vor realiza în tub de protecție din oțel. În cazul subtraversărilor executate în foraj direcțional/dirijat, gropile de lansare vor fi folosite pentru realizarea caminelor de vane, de o parte și de alta a traversării.

Amplasarea rețelelor de distribuție a apei potabile se va face în spațiul verde, în ampriza drumului (zona între carosabil și șanț sau în zona de siguranță a drumului, în vecinătatea șanțului drumului, lângă trotuar sau sub acesta, avându-se în vedere categoria drumurilor/ștrazilor și amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (rețele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) și respectând SR 8591/1997.

La pozarea conductelor se va ține seama de celelalte rețele edilitare existente: LES linie electrică subterană de 20 kV, 6kV și 1 kV, cabluri alimentare rețea transport urban, telefonie, telecomunicații locale, interne și internaționale, gaze naturale de medie presiune și presiune redusă, apă, termoficare, canalizare menajeră și pluvială, etc.

Conductele componente ale rețelei de distribuție, se vor monta sub adâncimea de îngheț și vor urmări în general panta terenului. Acestea se vor prevedea cu pante minime astfel încât, la nevoie, să poată fi realizate operațiunile de exploatare și întreținere.

Materialele selectate pentru extinderea și reabilitarea rețelelor de apă sunt:

- **PEID PE100RC de culoare albastră cu strat protector exfoliant din PP.**

Pe traseul rețelelor de distribuție s-a considerat că se va amplasa un camin de vane la o distanță medie de 600 m, respectiv în intersecțiile ștrazilor. Caminele vor fi echipate și cu vane de golire, pentru a permite izolarea și golirea tronșoanelor din rețeaua de distribuție. Hidranții se vor amplasa la o distanță care să nu depășească 100 m în orase și 500 m în sate, conform normativelor în vigoare. Pentru montarea hidranților s-a prevăzut o conductă de racord având o lungime medie de 3 m, pentru siguranța intervenției în caz de reparații, bransamentele hidranților s-au prevăzut cu o vană de izolare, montată îngropat. S-au prevăzut hidranți supraterani, cu protecție antirupere.

Pe traseul rețelelor de distribuție sau al conductelor de aducțiune sunt necesare sub/supraversări de drumuri, cai ferate și cursuri de apă:

- Subtraversările vor fi pozate la adâncime de minim 1,5 m în axul drumului sau sub talvegul viroagei și vor fi prevăzute cu camine de vizitare poziționate de o parte și de alta a drumului subtraversat precum și cu teava de protecție din oțel conform STAS 9312-87.
- Subtraversările s-au propus a fi realizate prin foraj direcțional/dirijat, perpendicular pe axul drumului sau al viroagei, la adâncimea minimă de 1,50 m.
- Subtraversările se vor realiza în tub de protecție din oțel.
- În cazul subtraversărilor executate în foraj orizontal direcțional/dirijat, gropile de lansare vor fi folosite pentru realizarea caminelor de vane, de o parte și de alta a traversării.
- Supraversările, se vor sprijini pe estacade sau console metalice. Pe zona traversării, conductele de refulare, vor fi protejate cu tuburi metalice.

Bransamente

Pentru racordarea consumatorilor la rețelele de distribuție, costul unitar a luat în considerare:

- Caminul de apometru complet echipat incluzând apometru, robineti cu bila, conductă echipare camin, garnituri, mufe de compresiune
- Conductă de bransare în lungime de 7 m, inclusiv toate lucrările de terasamente
- Robinet de concesie
- Piesa de conectare a bransamentului
- Gama de diametre a contoarelor este de 15 – 20 mm la conectarea caselor și 40 – 50 mm la conectarea blocurilor de apartamente

Pentru racordarea consumatorilor de la case, în funcție de spațiul avut la dispoziție, de la caz la caz, s-au prevăzut atât camine de contorizare subterane cât și camine de contorizare supraterane.

Consumatorii vor fi bransați la rețeaua de distribuție a apei potabile prin intermediul unor bransamente din PEID PE100RC, de culoare albastră, cu strat protector exfoliant din PP cu diametrul De 25 mm, De 32 mm, 40 mm sau 63 mm pentru zonele de blocuri.

Caminele de bransament vor fi din tuburi prefabricate din PE/PP, cu diametrul cuprins între 500 – 800 mm. În zonele în care apa subterană este aproape de nivelul terenului, caminele se vor lesta.

Capacele caminelor de bransament vor fi din material plastic compozit carosabil, inclusiv placa de beton armat, pentru înglobare capac și sistem de închidere cu cheie (antifurt) B125.

Deschiderea utilă a golului de acces va fi de minim 600 mm.

Acolo unde bransamentele se amplasează în zona carosabilă, rama cu capac va fi încastrată în placa de beton armat și capacele vor fi carosabile.

Caminele de apometru vor fi echipate cu conductă de bransament De 25 ÷ 63 mm, contor Dn 15 ÷ 40 mm și robineti de izolare montați înainte și după contor, supapă de sens, robinet de golire.

Bransarea la conductele de distribuție se va executa prin să de bransare – piesă de conectare bransament De 63 ÷ De 225, sau prin piese speciale – piesă dreaptă De 250 ÷ De 630.

Caminele de vane Caminele de vane vor fi rectangulare, din beton armat monolit sau prefabricat.

Capacele caminelor de vane de pe traseul rețelelor de distribuție cu apă potabilă vor fi din material compozit sau fontă D400, cu deschiderea utilă de 800 mm, prevăzute cu sistem de închidere cu cheie și balamale antifurt.

Pe rețeaua de distribuție și aducțiuni se vor folosi vane sertar. Compensatorii de montaj se vor folosi pe conducte cu diametrul ≥ 200 mm.

Hidranti de incendiu

Hidranti se vor monta lateral față de conductă de distribuție, în afara spațiului carosabil, între conductă strădală și limita de proprietate sau clădirile din zonă.

Hidranti vor fi amplasați la intersecțiile străzilor, dar și în lungul acestora, astfel încât distanța între hidranti să nu depășească 100 m.

Diametrul hidranților va fi Dn 80 pentru conductele cu diametrul Dn 100 mm și Dn 100 pentru conductele cu diametrul mai mare sau egal cu Dn 150 mm.

Hidrantul de incendiu va fi suprateran și va fi prevăzut cu:

- protecție antiîngheț;
- protecție contra ruperii în cazul accidentelor;
- vana îngropată pentru izolarea hidrantului;
- protecție contra efracției și a folosirii abuzive.

Retea de canalizare

Pentru realizarea conductelor de canalizare s-au prevăzut tuburi din PVC SN8, respectiv din PAFSIN pentru rețeaua de canalizare gravitațională, SN 10000 N/mm². Se recomandă folosirea tuburilor din PVC U compact și a tuburilor ceramice, SN8 pentru realizarea rețelelor pe diametre până în Dn 500 mm (sunt inerte la acțiunea apei, prezintă siguranță totală referitoare la gradul de toxicitate al materialului conductei; au o rezistență foarte bună la îngheț datorită polimerilor speciali folosiți; au caracteristici hidraulice care se mențin constante în timp; demonstrează insensibilitate la fenomenele de coroziune electrochimică; au durată de viață de 50 – 60 ani).

Pozarea conductelor din PVC KG compact, SN8 se va face îngropat peste un strat compactat de nisip sau material necoeziv fin, care să protejeze generatoarea inferioară a conductei. Se va da o atenție deosebită umpluturii și compactării manuale a tranșeei în dreptul conductei și 30 cm deasupra ei,

utilizandu-se pamantul excavat din care s-au indepartat pietrele si alte corpuri tari. Restul umpluturilor se vor realiza cu compactare mecanica.

Colectoarele precum si conductele de refulare s-au amplasat, dupa caz, in spatiul cuprins intre acostamentul drumului si limita proprietatilor (garduri), langa rigola stradala, in limita spatiului disponibil sau in axul drumului.

La pozarea conductelor se va tine seama de celelalte retele edilitare existente (LES linie electrica subterana de 20 kV, 6 kV si 1 kV; LEA linie electrica aeriana; TC telefonie; telecomunicatii locale, interne si internationale; gaze naturale de medie presiune si presiune redusa; apa; termoficare; canalizare menajera si pluviala etc.).

Colectoarele de canalizare si conductele de refulare se vor poza subteran, prin metoda clasica cu sapatura deschisa, sprijinita, pe un pat de nisip.

Subtraversarea drumurilor se va face in conformitate cu STAS 9312-87 – "Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte – Prescriptii de proiectare".

Subtraversarea sau supratraversarea corpurilor de apa se vor realiza prin foraj dirijat orizontal sau prin prindere de pod.

Executia forajului dirijat se va face de catre o intreprindere specializata, care dispune de utilajul necesar si un personal cu calificare adecvata.

Sapaturile se vor executa mecanizat si manual pana la cota de pozare a conductei. Peretii transeii vor fi sprijiniti obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, pana la 0,5 m peste creasta conductei si mecanic, in straturi de 20 cm grosime, pana la cota terenului. Pentru semnalizarea conductei de apa se va monta o banda de culoare albastra.

Pe reseaua de canalizare vor fi prevazute constructii anexe:

- *Camine de vizitare si inspectie:* accesul in reseaua de canalizare va fi asigurat la fiecare schimbare de aliniament sau panta, la capatul tuturor colectoarelor de canalizare, la fiecare intersectie dintre doua sau mai multe canale, prin prevederea de camine de vizitare si inspectie. Caminele de vizitare se vor amplasa la maxim 80 de metri. Caminele de vizitare au urmatoarele componente: camera de lucru, cos de acces, capac metalic, trepte metalice.
- *Camine de racord:* Racordarea proprietatilor la reseaua de canalizare se va face prin intermediul caminelor de racord. Conducta de legatura de la caminul de racord la reseaua de canalizare se considera cu lungimea medie de 9 m.
- La terminarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele si spatiile verzi afectate.

Racorduri consumatori

Pentru racordarea consumatorilor la retelele de canalizare, costul unitar a luat in considerare:

- Caminul de racord
- Conducta de racord in lungime de 9 m, inclusiv toate lucrarile de terasamente
- Fitinguri pentru racord
- Adancimea de pozare a racordului < 1,5 m
- Diametrul conductei de racord: 160 mm/200 mm.

Lucrari principale montare retele:

- lucrarile de alimentare cu apa si canalizare se vor realiza prin sapatura deschisa, latimea santului de pozare variind intre 1 – 1,5 m cu exceptia diametrelor conductelor mai mari de 2 m;
- **latimea totala a a culoarului de lucru din zona afectata de lucrarile de sapatura va fi de circa 3,5 m pentru retelele de alimentare cu apa si aductiuni si 4.5 m pentru conductele de canalizare si colectoare ape uzate.**
- pentru locatiile din intravilan pamantul provenit din sapatura se va depozita pe margine transeii sau va fi transportat prin grija Antreprenorului intr-o locatie special amenajata pentru depozitarea temporara, pusa la dispozitie de autoritatile locale; in locatiile din

- extravilan pamantul provenit din sapatura se va depozita pe marginea transeei;
- adancimea de pozare a conductelor de apa va fi va fi sub adancimea de inghet
- adancimea de pozare a conductelor de apa uzata va fi cuprinsa intre urmatoarele valori 2 – 4 m;
- pentru strazile nou asfaltate, in perioada de garantie, toate intersectiile dintre/cu acestea vor fi executate prin foraj dirijat;
- pentru strazile nou asfaltate, in perioada de garantie, racordurile la proprietatile amplasate pe partea opusa conductei de canalizare vor fi executate prin foraj dirijat;
- pentru zonele de subtraversari (drumuri, cai ferate) executia lucrarilor pentru alimentare cu apa si canalizare se va realiza prin foraj orizontal dirijat ce se va executa de catre o firme specializate, care dispun de utilaje necesare si personal cu calificare adecvata;
- traversarea cursurilor de apa se va realiza prin subtraversari realizate prin metoda forajului dirijat sau prin supratraversari realizate prin prinderea de poduri. Traversarea cursurilor de apa se va realiza cu conducte cu tub de protectie.
- dimensionarea santului de pozare al conductelor depinde de diametrul conductei apa bruta/apa uzata, tipul lucrarii, extindere/ reabilitare.

In tabelul de mai jos sunt prezentate atat pentru conductele de apa cat si pentru conductele de apa uzata latimea traseului respectiv dimensionarea santului de pozare. Pentru adancimea maxima de 3 m se va realiza sapatura intr-o singura treapta, iar la adancimi mai mari de 3 m se va realiza sapatura in 2 sau mai multe trepte, in functie de adancime.

Tabel 171 - Latimea recomandata a santului de pozare.

DN/OD	Latimea minima a santului functie de diametru (OD+x) [m]		
	Tranee cu sprijiniri	Tranee fara sprijiniri	
	-	$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
DN \leq 200	OD + 0,40	OD + 0,40	
250 \leq DN \leq 315	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
400 \leq DN \leq 710	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
DN \geq 800	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
Adancime transee [m]	Latimea minima a transeei functie de adancime [m]		
< 1,00 m	Nu se specifica Latimea minima		
1,0 \leq H \leq 1,75	0,80		
1,75 < H \leq 4,00	0,90		
> 4,00 m	1,00		

OD-diametrul exterior al conductei

Sursa: NT133/2023

La executarea sapaturilor trebuie sa se aiba in vedere urmatoarele:

- sa nu se strice echilibrul natural al terenului in jurul gropii de fundatie sau in jurul fundatiilor pe o distanta suficienta pentru ca stabilitatea constructiilor invecinate existente sa nu fie influentata;
- sa se asigure pastrarea sau imbunatatirea caracteristicilor pamantului de sub talpa de fundatie;
- sa se asigure securitatea muncii in timpul lucrarilor.

Dupa executarea lucrarilor, se trece la refacerea terenului afectat temporar si aducerea la starea initiala.

Lucrari de constructie si montaj

Construcțiile de suprafață constau în lucrări de fundare și lucrări de structură și implică ocuparea definitivă a terenului: camine, stații de pompare.

Lucrările de excavare pentru realizarea fundațiilor construcțiilor se vor realiza conform recomandărilor studiilor geotehnice. La proiectarea lucrărilor de fundații, se va ține cont de adâncimea maximă de îngheț a terenului natural, în conformitate cu prescripțiile tehnice în vigoare – STAS 6054-77.

Execuția lucrărilor de cofrare, armare și betoanare, precum și calitatea materialelor folosite în lucrare vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru execuția lucrărilor din beton armat.

Caminele sunt construcții subterane circulare, alcătuite din elemente prefabricate, etanșe.

Planul de execuție va fi definitivat și detaliat la faza de proiect tehnic.

La terminarea lucrărilor, Antreprenorul General/Constructorul are obligația de a readuce terenurile ocupate temporar la starea inițială, respectiv de a refăce drumurile, trotuarele și spațiile verzi afectate și aducere a terenului la starea de folosință anterioară lucrărilor.

Stații de pompare ape uzate

Stațiile de pompare apar ca necesare pentru pomparea apelor uzate din diferite puncte ale rețelei de canalizare, acolo unde relieful terenului nu permite scurgerea apelor uzate gravitațional.

Stațiile de pompare și caminele de pompare nou proiectate sunt construcții prefabricate circulare din material plastic (PAFSIN, PVC, PEID) sau din beton armat.

Stațiile de pompare prevăzute vor fi amplasate în acostament și numai acolo unde nu este spațiu vor fi prevăzute carosabile. Stațiile de pompare vor fi de tip prefabricat sau din materiale prefabricate executate sub forma unui cuve circulare din material plastic (PAFSIN, PVC, PEID) sau din beton armat polimerizat, adaptate pentru instalarea în soluri cu panza freatică.

La dimensionarea stațiilor de pompare ape uzate s-au avut în vedere:

- echiparea cu pompe submersibile echipate cu variator de turatie;
- pentru reținerea materiilor groșiere și pentru a proteja pompele submersibile, înaintea stațiilor de pompare se vor amplasa camine cu gratar;
- stațiile de pompare vor fi complet automatizate, fără personal de supraveghere local și vor fi prevăzute cu sisteme de alarmare la efracție și incendiu. Automatizarea are rolul de a se asigura controlul simultan al pompelor, alternarea automată a perioadelor de funcționare a pompelor, pornirea automată după întreruperea accidentală a alimentării cu curent electric, semnalarea avariilor;
- stațiile de pompare vor fi prevăzute cu instalații mecanice de ventilație pentru evacuarea gazelor nocive din zona de lucru, patrunderea aerului proaspăt făcându-se prin golurile lasate în pereți și printr-o instalație mobilă de ventilație.

Asigurarea energiei electrice pentru alimentarea grupurilor de pompare se va realiza cu ajutorul unui bransament electric de la rețeaua electrică din zonă.

Pentru cazul avariilor, prin caderea energiei electrice pentru fiecare aglomerare, operatorul va fi dotat cu generatoare electrice mobile, de capacitatea celei mai mari stații de pompare din sistemul de canalizare al aglomerării respective.

Stațiile de pompare apă uzată sunt proiectate să funcționeze în mod automatizat.

Fiecare stație de pompare va fi prevăzută cu aparatură de măsură și control a funcționării pompei constând din:

- manometru pentru măsurarea presiunii de refulare;
- aparatură electrică necesară supravegherii funcționării pompelor (senzori de nivel, semnalizare acustică etc.);
- Pentru controlul debitului, cât și pentru monitorizarea infiltrațiilor în sistemul de apă uzată pompata pe conductă de refulare, se va monta un debitmetru.
- Conductele de refulare sunt prevăzute din tuburi PEID, PE100 RC, de culoare maro, cu strat protector exfoliant din polipropilenă, cu diametrul minim D_e 90 mm.

- Pe traseul conductelor de refulare s-au prevazut camine de curatire si golire, pentru a permite lucrari de intretinere si exploatare.

Constructie gura de varsare in emisari

Evacuarea efluentului statiei de epurare in emisar se va realiza printr-o gura de descarcare din beton armat, care are rolul de a racorda hidraulic conducta de descarcare in albia raului.

Apararea malului emisarului la descarcare (zona de racord a evacuarii/descarcarii/debuseului apelor uzate) se va realiza dintr-un pereu din piatra bruta asezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m in aval si 1.0 m in amonte.

Pentru evitarea erodarii talvegului in zona gurii de descarcare la ape mici, a fost prevazuta o protectie cu umpluturi de balast in zona gurii de descarcare.

Lucrari speciale (traversari) pe retelele de canalizare si conductele de refulare

Pe traseul retelelor de canalizare sau al conductelor de refulare sunt necesare sub/supratraversari de drumuri, cai ferate si cursuri de apa:

- Subtraversarile vor fi pozate la adancime de minim 1,5 m in axul drumului sau sub talvegul viroagei si vor fi prevazute cu camine de vizitare pozitionate de o parte si de alta a drumului subtraversat precum si cu teava de protectie din otel conform STAS 9312-87.
- Subtraversarile s-au propus a fi realizate prin foraj orizontal, perpendicular pe axul drumului sau al viroagei, la adancimea minima de 1,50 m.
- Supratraversarile, prevazute pentru conductele de refulare, se vor sprijinii pe estacade sau console metalice. Pe zona traversarii, conductele de refulare, vor fi protejate cu tuburi metalice.

Aducerea la starea initiala a terenurilor ocupate temporar de montare conducte

Dupa terminarea lucrarilor, terenul ocupat temporar de lucrari se va aduce la starea initiala si anume:

- spatiu verde pentru zonele in care conductele se pozeaza in spatiul verde;
- carosabil din balast pentru zonele in care conductele se pozeaza in partea carosabila din balast;
- asfalt pentru zonele in care conductele se pozeaza in partea carosabila din asfalt;
- sant pereat pentru zonele in care pentru pozarea conductelor este necesar spargerea betonului din componenta santurilor;
- zone de acces in curti din balast, beton, etc., podete, pentru zonele in care pentru pozarea conductelor este necesar afectarea acestor zone.

Constructorul va intocmi Planul de refacere a cadrului natural de aducere la starea initiala a terenurilor afectate temporar de realizarea lucrarilor pentru pozarea subterana a conductelor, depozitarea pamantului excavat, organizari de santier, care va cuprinde lucrarile de refacere a morfologiei terenurilor afectate temporar de realizarea lucrarilor, a prezentei, structurii si functiilor habitatelor in conditii similare cu cele initiale si refacerea peisajului; Planul va cuprinde urmatoarele lucrari:

- nivelare terenuri afectate temporar de lucrari;
- transportul deseurilor din constructii si a pamantului excavat in exces;
- refacere carosabil si trotuare; restabilirea suprafetei consta in preluarea, furnizarea, manevrarea, raspandirea, compactarea materialelor de suprafata similar materialului asezat anterior excavatiei, in concordanta cu aliniamentul, trecerile de nivel, tipul, sectiunile transversale si grosimea care sunt aratate in desene sau la dimensiunile indicate de catre Inginer. Restabilirea structurii drumului va fi realizata imediat ce este practicabil dupa ce umplerea si acoperirea santului a fost finalizata.
- reamenajarea spatiilor ocupate cu organizarea de santier si aducerea terenului la starea initial prin nivelare si inierbare;
- reamenajarea zonelor in care s-au depozitat temporar materiale provenite din excavatii;
- refacere spatii verzi; se va utiliza inclusiv sol vegetal decopertat pe orizonturi pedologice si conservat in vederea refacerii stratului vegetal, dupa caz; se va analiza si intocmi lista cu

speciile de flora ce pot fi utilizate pentru realizarea lucrurilor de refacere a cadrului natural a zonelor afectate de lucrurile de constructie, precum si pentru alte masuri de reducere a impactului ce includ plantari; informarea si agrearea cu factori interesati a listei propuse. Stratul de sol vegetal, acolo unde este cazul va fi indepartat si depozitat in gramezi separate, urmand a fi reutilizat la finalizarea lucrurilor.

Pamantul excavat in exces ramas la finalizarea lucrurilor va fi transportat in locurile indicate de autoritatile locale in vederea refolosirii.

Terenurile afectate temporar de poluari accidentale in timpul lucrurilor de constructie, respectiv descarcari de ape uzate menajere, scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc se vor lua masuri imediate de curatate si ecologizare a zonei afectate.

Carosabilul sau trotuarele pe care se amplaseaza conductele si care trebuie aduse la starea initiala dupa finalizarea investitiei sunt in general din imbracaminte asfaltica, piatra sparta, bolovani de rau sau din pamant. Dupa terminarea si receptia provizorie a lucrurilor, suprafetele carosabila si necarosabila supuse sapaturilor si lucrurilor de instalatii se vor refaca si intretine pana la receptia finala. La fel, se refac si spatiile verzi care au fost degradate de lucrari. Molozul si pamantul excedentar se vor evacua doar in zonele indicate de catre Autoritatea locala.

Lucrurile se considera finalizate, dupa ce Antreprenorul va realiza si scoaterea din functiune a tuturor conductelor vechi de pe strazi si din intersectii, prin intreruperea legaturilor (prin blindare) in caminele stradale.

Pentru stabilirea investitiilor, in faza de Studiu de fezabilitate s-au realizat urmatoarele studii:

- Studii topografice
- Studii hidrogeologice
- Studiu inundabilitate
- Studii geotehnice.

Pentru realizarea proiectului au fost obtinute Certificate de urbanism si Decizia etapei de incadrare nr 11416/12.12.2023 emisa de APM Vrancea.

Certificatele de urbanism au fost emis cu respectarea obiectivelor PUZ.

De asemenea, pentru realizarea investitiilor au fost solicitate urmatoarele avize/puncta de vedere ale autoritatilor competente:

- Directia de sanatate publica
- Drumuri Nationale (CNAIR)
- Drumuri judetene Vrancea
- Drumuri comunale si de exploatare
- Ministerul Culturii
- Apele Romane
- ANIF
- CFR
- Retele utilitati: gaze naturale, energie electrica, retele de telefonie si/sau fibra optica, retele
- Politia Rutiera
- Directia sanitar veterinara

Pentru realizarea investitiilor se vor respecta conditiile stabilite prin certificatele de urbanism si conditiile stabilite prin avizele solicitate prin certificatul de urbanism. Lucrurile de constructie nu vor fi demarate inaintea obtinerii autorizatiei de construire.

Avand in vedere ca amplasamentul aductiunilor, retelelor de alimentare cu apa si canalizare este in ampriza drumurilor/strazilor terenurile fiind doar temporar ocupate, folosinta amplasamentelor dupa realizarea investitiilor va ramane la fel ca cea actuala, respectiv: strazi, drumuri de exploatare si comunale, drumuri judetene si drumuri nationale.

Pentru statiile de pompare si statiile de clorinare instalatia de compostare folosinta terenurilor se va "Constructii".

Reabilitare retele

In cazul lucrarilor de reabilitare retele, conductele noi se vor monta pe traseul invecinat conductelor vechi. Conductele vechi se vor lasa in pamant.

Lucrari de realizare surse de apa si gospodarii de apa

Pentru realizarea lucrarilor de montare conducte se vor realiza urmatoarele lucrari:

- Realizarea de noi surse de apa (foraje si dren)
- Gospodarii de apa care cuprind statii de tratare/statie de clorinare, rezervoare de apa si statii de pompare, dupa caz

Pentru executia forajelor se vor realiza

- Executie foraj
- Echiparea cu pompe submersibile
- Conducte si accesorii pentru pompe submersibile
- Armaturi (vane, debitmetru etc.)
- Instalatii electrice si SCADA
- Cabina forajului
- Zona incintei sanitare

Executie foraj hidraulic: forare, incarcare material de foraj, tubarea coloanelor definitive, introducere material filtrant, introducere balast, curatire si spalare cu apa a forajului in vederea indepartarii noroiului, cimentare, executarea pomparilor pentru denisipare,

Constructie cabina foraj: sapatura, nivelare platforma, epuismențe, turnare beton, zidarie din caramida, aplicare strat hidroizolant vopsire conectii metalice si tamplarie metalica, tencuieli, trotuar.

Lucrari de realizare a fundatiilor si constructiilor

Constructiile de suprafata constau in lucrari de fundare si lucrari de structura si implica ocuparea definitiva terenului: camine, statii de pompare, statii de clorinare, statii de tratare, rezervoare cu apa, hala compostare namol, alei si platforme care deservesc instalatia de compostare, biofiltru la instalatia de compostare.

Lucrarile de excavare pentru realizarea fundatiilor constructiilor se vor realiza conform recomandarilor studiilor geotehnice. La proiectarea lucrarilor de fundatii, se va tine cont de adancimea maxima de inghet a terenului natural, in conformitate cu prescriptiile tehnice in vigoare – STAS 6054-77.

Executia lucrarilor de cofrare, armare si betoane, precum si calitatea materialelor folosite in lucrare vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru executia lucrarilor din beton armat.

Caminele sunt constructii subterane circulare, alcatuite din elemente prefabricate, etanse.

Statiile de pompare si caminele de pompare nou proiectate sunt constructii prefabricate circulare din beton armat.

Planul de executie va fi definitivat si detaliat la faza de proiect tehnic.

Realizarea lucrarilor de montaj ale echipamentelor si conductelor implica parcurgerea urmatoarelor etape de executie:

- verificarea partii de constructii la montaj;
- executia montajului echipamentelor;
- executia montajului instalatiilor de conducte;
- efectuarea lucrarilor de verificari si probe;
- aplicarea sistemului de protectie anticoroziva (unde este cazul);
- darea in exploatare a instalatiei;

La terminarea lucrarilor, Antreprenorul General/Constructorul are obligatia de a readuce terenurile ocupate temporar la starea initiala, respectiv de a reface drumurile, trotuarele si spatiile verzi afectate si aducere a terenului la starea de folosinta anterioara lucrarilor.

Lucrari de realizare statie de compostare Focsani

Conform Strategiei de gestionmare a namolurilor realizata prin proiect se propune realizarea unei statii de compostare de compostare intensiva in brazde deschise amplasata in hala inchisa amplasata in cadrul SEAU Focsani.

Statia de compostare ce va fi compusa din:

- *Depozit temporar namol* tip hala cu pereti laterali si acoperita pentru stocarea temporara a namolului necesara pentru formarea brazdelor de compostare (14 zile stocare, 134 mc) cu suprafata $S=200$ mp;
- *Platforma betonata exterioara pentru depozitarea temporara a fractiei structurale de amestec* (paie, deseuri lemn, iarba, frunze, alte deseuri verzi), pentru o perioada de 28 zile, cca 840mc; Suprafata platforma $S=500$ mp;
- *Platforma betonata exterioara pentru amestecarea fractiilor de namol si deseu verde* $S=3500$ mp
- *Hala de compostare intensiva inchisa* de 1800 mp si inaltimea de 5 m, dimensionata pentru amplasarea a 8 brazde de compostare
 - Sistem de control temperatura brazde
 - Sistem de irigare montat in hala
 - Sistem de aerare in sistem depresionar a brazdelor (extragere aer din hala prin brazde) controlat prin SCADA, prin conducte pozitionate in pardoseala de beton, conectate la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor
 - Sistem ventilatie in sistem depresionar a halei (pentru extragerea aerului viciat) conectat la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor; Tubulatura in interiorul halei pentru extractia aerului viciat din hala
 - Sistem de filtrare a aerului – Biofiltru prevazut cu sistem de spalare a aerului; suprafata de cca. 340 mp; inaltimea materialului biofiltrant este de min. 2,00m;
 - Intorcator de brazde (pentru omogenizarea materialului); intorcator cu stocare laterala (pentru interiorul halei)
 - Container monitorizare proces tehnologic (PC, monitor si program vizualizare)
 - Conductele de aerare (1 linie/brazda) au o distributie omogena a aerului (inceput conducte fata de sfarsit conducta) de +/-15%
- *Zona de amplasare ciur rotativ* $S=250$ m
- *Depozit acoperit de stocare a compostului* cu suprafata de 500 mp;
- *Rigole si camin colectare levigat si pompare spre zona de tratare mecanica a statiei de epurare existente*
- *Sistem de alimentare cu apa proaspata neclorinata – recomandat tehnologica (necesar la umezirea gramezilor de compost)*
- *Rigole si camin colectare ape pluviale si pompare spre zona de tratare mecanica a statiei de epurare existente*

Lucrari aferente sistemelor de epurare

Prin proiect se propune realizarea unei statii de epurare in localitatea Vizantea Livezi care va deservi Aglomerarea Vizantea Livezi.

Statie de epurare

Se vor executa: treapta mecanica, treapta biologica (2 reactoare cu 2 decantoare secundare), canal dezinfectie, linie namol (ingrosator, deshidrarare, depozit temporar)

Lucrari de pregatire a terenurilor: curatare vegetatie si decopertarea stratului de sol vegetal

Lucrari de terasamente: excavare pamant, umpluturi

Realizare fundatii: excavatii si turnare beton

Montaj constructii si instalatii aferente

Lucrari sudura

Alimentare cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice sau prin conexiune la sistemul de distributie local zona

Imprejmuire

Lucrari de aducere la stare initiala a terenurilor ocupate temporar

Gura de varsare Raul Gaurile:

Evacuarea efluentului statiei de epurare in emisar se va realiza printr-o gura de descarcare din beton armat, care are rolul de a racorda hidraulic conducta de descarcare in albia raului Gaurile.

Apararea malului emisarului la descarcare (zona de racord a evacuarii/descarcarii/debuseului apelor uzate) se va realiza dintr-un pereu din piatra bruta asezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m in aval si 1.0 m in amonte.

Pentru evitarea erodarii talvegului in zona gurii de descarcare la ape mici, a fost prevazuta o protectie cu umpluturi de balast in zona gurii de descarcare.

Gura de varsare Raul Zabrauti:

Evacuarea efluentului statiei de epurare in emisar se va realiza printr-o gura de descarcare din beton armat, care are rolul de a racorda hidraulic conducta de descarcare in albia raului Zabrauti.

Apararea malului emisarului la descarcare (zona de racord a evacuarii/descarcarii/debuseului apelor uzate) se va realiza dintr-un pereu din piatra bruta asezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m in aval si 1.0 m in amonte.

Pentru evitarea erodarii talvegului in zona gurii de descarcare la ape mici, a fost prevazuta o protectie cu umpluturi de balast in zona gurii de descarcare.

Lucrari de demolare

Prin proiect nu se vor efectua lucrari de demolare. Lucrarile de reabilitare a conductelor se vor realiza prin montarea in paralel cu traseul a conductelor existente a conductelor noi, conductele vechi fiind lasate in pamant.

Cai de acces

Accesul la zonele unde se vor desfasura lucrari de reabilitare/extindere se va asigura numai pe caile de acces existente (drumuri nationale, drumuri judetene si locale, drumuri de exploatare, strazi etc).

Nu se vor construi cai noi de acces la investitiile propuse prin proiect si nu se vor aduce modificari celor existente. Accesul la noile foraje se va realiza pe drumuri de pamant existente.

La finalizarea lucrarilor de montare conducte terenurile ocupate temporar in ampriza drumurilor sau pe trotuare vor fi aduse la starea initiala, respectiv ampriza drum/trotuar.

Alimentarea cu energie electrica

Pentru toate statiile de pompare realizate prin proiect, alimentarea statiilor de pompare cu energie electrica se va realiza cu ajutorul unui bransament electric de la retea electrica din zona.

Pentru cazul avariilor, prin caderea energiei electrice pentru fiecare aglomerare, operatorul va fi dotat cu un generator electric mobil, de capacitatea celei mai mari statii de pompare din sistemul de canalizare al aglomerari respective. Locul de pastrare a acestora va fi stabilit de catre Operator.

Pentru toate celalate investitii alimentarea cu energie electrica se va realiza prin intermediul panourilor fotovoltaice sau prin conexiune la sistemul de distributie din zona.

Faza de operare

Faza de operare se derulează pe o perioadă de 30 ani. Rezultatul urmărit prin promovarea investițiilor în domeniul apei și apei uzate vizează realizarea angajamentelor ce deriva din directivele europene privind epurarea apelor uzate (Directiva 91/271/EEC) și calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE), respectiv:

- **serviciu public de alimentare cu apă potabilă**, controlată microbiologic, în condiții de siguranță și protecție a sănătății, **extins la populația din localitățile cu peste 50 locuitori**
- **ape uzate urbane colectate și epurate** (din perspectiva încărcării organice biodegradabile) **pentru toate aglomerațiile mai mari de 2.000 l.e.**

Principalele activități desfășurate în faza de operare aferente sistemelor de canalizare sunt:

- Operare rețele gravitaționale sau sub presiune, inclusiv lucrări de reparații și întreținere conducte, cămine, stații de pompare
- Operare stație de compostare Focsani
- Operare stație de epurare Vizantea Livezi
- Operare gura de descărcare în emisar apă epurată de la SEAU existentă Marasesti
- Valorificare namol în agricultură

În urma realizării investițiilor, CUP Focsani, în calitate de beneficiar și operator al investițiilor, va desfășura următoarele servicii:

- furnizarea către utilizatori, persoane fizice și juridice, de servicii de alimentare cu apă potabilă
- furnizarea către utilizatori, persoane fizice și juridice de servicii de canalizare apă uzată
- furnizarea de servicii de epurare apă uzată în stațiile de epurare existente.

Pentru furnizarea acestor servicii operatorul va încheia contracte de furnizare/prestarea serviciului de alimentare cu apă potabilă și de canalizare, în conformitate cu prevederile Ordinului ANRSC nr 90/2007 pentru aprobarea Contractului – Cadru de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare.

Punctul de delimitare între operator și utilizator este căminul de apometru, pentru alimentarea cu apă, și căminul de racord, pentru preluarea la canalizare.

Conform Contractului-cadru Operatorul stabilește condițiile tehnice de bransare și/sau de racordare a utilizatorului la instalațiile aflate în administrarea sa, cu respectarea normativelor tehnice în vigoare și a reglementărilor elaborate de autoritatea de reglementare competentă.

De asemenea, operatorul are obligația să asigure continuitatea serviciului de alimentare cu apă la parametri fizici și calitativi prevăzuți de legislația în vigoare, să asigure funcționarea rețelei de canalizare la parametri proiectați, să preia și să epureze apele uzate la parametrii prevăzuți de normativul în vigoare și să efectueze analiză calitativă a apei.

Conform art 9.8 din contractul cadru cu utilizatorii de apă, Utilizatorul de apă (agenți economici industriali) are obligația de a pre-epura local apele uzate pentru încadrarea în valorile maxime admise la descărcarea în rețelele de canalizare ale operatorului, prevăzute în anexa 3 la contract.

Descărcarea apelor uzate în rețelele de canalizare se va realiza cu respectarea prevederilor NTPA 002/2005 și ale acordului de descărcare ape uzate emis, în conformitate cu legislația, de operatorul rețelelor. Condițiile de descărcare vor fi menționate în Contractele de servicii.

În perioada de operare vor fi desfășurate următoarele activități

Sisteme de alimentare cu apă

Principalele procese tehnologice care vor avea loc ca urmare a implementării proiectului sunt următoarele:

- Captatea apei; alimentarea cu apa a sistemelor de alimentare cu apa se realizeaza din sursele de apa existente sau sursele de apa realizate prin proiect.
- Tratarea apei; pantru asigurarea calitatii apei potabile prin proiect se vor realiza statii de tratare si statii de clorinare
- Stocarea apei potabile: prin proiect se vor realiza rezervoare pentru stocarea apei potabile in vederea asigurarii furnizarii apei in conditii de siguranta si rezervei de incendiu
- Transportul si distributia apei potabile catre utilizatori.

Apa bruta captata este transportata prin aductiuni la statiile de tratare/clorinare in scopul taratarii si obtinerii apei potabile la standardele prevazute de Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman. Din Statiile de tratare apa este transportata catre Rezervoarele de inmagazinare si apoi catre retelele de distributie prin intermediul aductiunilor gravitacional sau prin intermediul statiilor de pompare .

Urmare a implemntarii proiectului, Operatorul va desfasura urmatoarele activitati:

- Captare apa din sursa de suprafata si surse subterane
- Operare statii de tratare si statii de clorinare
- Transport apa prin aductiuni
- Transport apa prin retele de distributie
- Operare statii de pompare pe aductiuni si pe retele.

Statiile de tratare cuprind, dupa caz, urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu dioxid de clor
- coagulare/ floculare/decantare urmate de filtrare prin nisip si CAG pentru indepartarea turbiditatii si incarcarea microbiologica;
- dezinfectie;
- filtrare cu filtre rapide catalitice / filtrare prin filtru de nisip cuartos
- instalatia de spalare filtre cu treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU existente.

Statiile de clorare cuprind:

- statii de clorare care se vor echipa cu o instalatie de dozare clor gazos, complet automatizata:
 - instalatie automata completa pentru dozare clor gazos
 - Butelii de clor
 - Instalatie neutralizare clor gazos
 - Spalator ocular cu clapeta de pornire
 - echipament de masura clor rezidual, pozitionat pe conducta de plecare a apei din rezervor, inainte de caminul de debitmetru proiectat,
- Procesul de tratare este controlat SCADA.

Rezervoarele sunt realizate din beton armat, suprateran sau subteran. Instalatii hidraulice au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu. Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

Sisteme de canalizare

In faza de operare, urmare a implementarii proiectului se vor efectua urmatoarele activitati:

- activitati de colectare a apelor uzate din zonele de extindere a proiectului si transportul acestora catre statiile de epurare existente sau statia de epurare realizata prin proiect (SEAU Vizantea Livezi);
- Epurarea apei uzate in statiile de epurare existente sau statia de epurare realizata prin proiect (SEAU Vizantea Livezi);
- Operarea SEAU Vizantea Livezi: Prin proiect va fi realizata Statia de Epurare Vizantea Livezi care asigura tratarea mecano-biologica cu reducerea azotului si fosforului si dezinfectie UV. Descarcarea apelor uzate in emisar (Raul Gaurile) se va realiza cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA001;

- Descarcare ape epurate de la SEAU Marasesti existenta in emisarul raul Zabrauti. Apele epurate vor respecta conditiile de descarcare prevazute de Autorizatia de gospodarirea apelor si NTPA001/2005
- Operare statie de compostare Focsani: prin proiect va fi realizata o statie de compostare in cadrul SEAU Focsani. Tehnologia de compostare analizata va fi in brazde deschise cu aerare intensiva in hala de compostare. Statia de compostare este proiectata la capacitatea de 3500 t/an namol de epurare si o fractie de deșeu verde de amestec de 1500 t/an, operabila 24 h/zi (tratate biologice, fara manipulare), 350 zile/an; Statia de compostare va deservi numai SEAU Focsani. Urmare a procesului de compostare se va obtine cantitatea de 3000t/an compost (4600mc/an). Compostul obtinut va fi valorificat ca fertilizant organic pe terenuri agricole. Aerul viciat va fi tratat in biofiltru;
- Valorificare namol in agricultura: transport si imprastiere namol pe terenuri agricole
- Producere energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice care vor asigura partial alimentarea cu energie electrica infrastructurii existente si infrastructurii realizate prin proiect (statii de epurare)
- Lucrari de reparatii si intretinere conducte si infrastructura, lucrarile de inlocuire a echipamentelor ajunse la sfarsitul ciclului de viata (pompe de apa si apa uzata si motoare, baterii si acumulatori, cablaje)

Apele uzate colectate de la utilizatori sunt transportate prin intermediul rețelilor de canalizare, gravitacional sau prin pompare catre statiilor de statii de epurare in scopul asigurarii epurarii acestora si descarcarii, cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 001/2005 si ale autorizatiilor de gospodarirea apelor, in emisari naturali.

Faza de dezafectare

Durata de operare a investitiilor este de 30 ani, respectiv perioada 2024-2054.

In eventualitatea in care va fi necesara inchiderea, demolarea sau dezafectarea unora dintre instalatii, aceasta va fi realizata in baza unui **proiect tehnic si a unui acord de mediu obtinut pentru aceasta faza.**

In urma dezafectarii sau reabilitarii vor fi generate cantitati importante de deseuri din constructie. Gestionarea acestora se va realiza in conformitate cu legislatia in vigoare.

De asemenea, la finalizarea duratei de viata a echipamentelor electrice, utilajelor acestea vor fi casate si predate unitatilor autorizate pentru colectarea deseurilor electrice si electronice sau, dupa caz, pentru colectarea deseurilor reciclabile sau periculoase.

Operatiile de dezafectare la finalizarea ciclului de viata constau in:

- Demolarea/dezafectarea structurilor subterane sau supraterane,
- eliminarea securizata a echipamentelor contaminate in situ sau in afara amplasamentului (amplasamente stocare substante periculoase sau poluante pentru mediu si sanatatea umana)
- lucrari de umplere, nivelare
- indepartarea deseurilor din demolari si a solului contaminat cu deseuri din constructie
- curatarea generala a santierului.
- ingradirea accesului pentru protejarea oamenilor si animalelor in zonele in care se efectueaza lucrari de dezafectare
- aducerea la starea initiala: ampriza drum sau teren cu vegetatie naturala

Durata de operare a investitiilor este de 30 ani, respectiv perioada 2024-2054. Constructorii trebuie sa se asigure ca proiectul indeplineste cerintele minime privind durata de viata proiectata pentru obiectivele de investitie precizate in tabelul de mai jos:

Tabel 172 - Durata de viata a obiectelor investitiei

Element	Durata proiectata de viata
Lucrari civile noi, inclusiv structuri si incaperi	50
Lucrari civile reabilitate, inclusiv structuri si incaperi	30
Cladiri noi	50
Cladiri reabilitate	30
Platforme betonate	30
Conducte principale de alimentare cu apa, canale colectoare de ape uzate noi si guri de descarcare	50
Conducte principale de alimentare cu apa si canale colectoare de ape uzate reabilitate	30
Pompe de apa si motoare (≥ 22 kW)	25
Motoare de pompe (≤ 22 kW)	20
Pompe de apa uzata si motoare (≥ 22 kW)	15
Motoare de pompe pentru ape uzate (≤ 22 kW)	10
Filtre	50
Colectoare/distribuitoare	50
Baterii/acumulatori	10
Cablaje	25
Motoare electrice de joasa tensiune	25
Tablouri electrice si de comanda	25
Transformatoare electrice	50

Pentru realizarea lucrarilor de dezafectare vor fi obtinute de catre Constructorii Autorizatii de Desfiintare/Construire:

Constructorii vor intocmi planuri de executie a demolarilor, de refacere si folosire ulterioara a terenului care vor cuprinde urmatoarele:

- descrierea constructiei care urmeaza sa fie desfiintata
- anul edificarii, alte date caracteristice;
- descrierea structurii, a materialelor constituyente
- detaliera solutiilor tehnice alese de proiectant cu respectarea cerintelor din caietele de sarcini
- estimarea cantitatilor de deseuri rezultate, descrierea modului de stocare temporara a deseurilor, in functie de tipul deseurilor, precizarea modului de eliminare a deseurilor
- descrierea lucrarilor
- modul de organizare a lucrarilor
- gestionarea deseurilor rezultate
- modul de amenajare a terenului dupa desfiintarea constructiilor
- planuri.

Planurile de dezafectare vor avea in vedere conditiile de realizare a lucrarilor, in scopul protectiei mediului.

La finalizarea lucrarilor de dezafectare terenul vor fi aduse la starea initiala.

Astfel vor fi realizate urmatoarele lucrari:

- Transportul deseurilor din constructie la depozitul de deseuri inerte sau predarea catre firme autorizate pentru preluarea deseurilor reciclabile.
- Curatarea amplasamentelor
- Nivelarea terenurilor
- Dupa caz, se va reface structura amprizei drumului in care au fost montate conductele
- La inierbarea amplasamentelor: se va utiliza inclusiv sol vegetal decopertat din jurul obiectivelor demolate in vederea refacerii stratului vegetal, dupa caz; speciile utilizate pentru inierbare vor fi specii native din zona si dupa caz se va consulta Agentia pentru protectia mediului pentru stabilirea listei speciilor utilizate.

Terenurile afectate temporar de poluări accidentale în timpul lucrărilor de demolare/dezafectare, respectiv scurgeri accidentale de la utilajele și echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc se vor lua măsuri imediate de curățate și ecologizare a zonei afectate.

În cazul producerii unei poluări accidentale se va acționa în conformitate cu Planul de acțiune în caz de poluare accidentală și a sistemului de alertă.

În cazul constatării unui accident sau constatării unei poluări accidentale, se vor lua următoarele măsuri:

- se iau măsuri imediate pentru împiedicarea sau reducerea extinderii daunelor;
- se determină, se înlătură cauzele care au condus la apariția avariei/poluării accidentale sau se asigură o funcționare alternativă;
- se repară sau se înlocuiește echipamentul, aparatul etc. deteriorat în cel mai scurt timp;
- se restabilește funcționarea în condiții normale sau cu parametrii reduși, până la terminarea lucrărilor necesare asigurării unei funcționări normale;
- se întreprind acțiuni operative de urmărire a unde de poluare,
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- se iau măsuri pentru restabilirea situației normale și refacerea echilibrului ecologic.
- se colectează, transportă și depozitează, după caz, în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, în vederea neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

În perioada de realizare a lucrărilor Constructorii vor asigura mijloace de intervenție în caz de poluare accidentală. Deseurile rezultate din curățarea zonelor afectate vor fi colectate selective și vor fi predate firmelor specializate sau transportate la depozitul de deseuri.

După producerea unui eveniment cauzator de poluare, conducerea unității are obligația să analizeze în detaliu și sub toate aspectele, cauzele poluării accidentale și dispune măsuri tehnico-materiale și organizatorice, în scopul prevenirii unor astfel de situații nedorite, inclusiv eventualele modificări și/sau completări ale tehnologiilor de producție, ale instalațiilor, construcțiilor, dotărilor, ținând seama și de experiența dobândită în cursul evenimentului de poluare consumat.

A.1.8 Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);

Resursele naturale utilizate în faza de construcție sunt următoarele:

În faza de construcție vor fi utilizate în principal resurse minerale sub formă de agregate concasate, și sortate, lemn și apă:

- Sol-suprafete de teren ocupate temporară și definitivă
- Pamant excavat din traseele de montare a conductelor; Stratul de sol vegetal decopertat va fi stocat și refolosit, după caz, pentru aducerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar
- Agregate (nisip, pietris, pamant)
- Piatra
- Argila, calcar pentru producere cimentului
- Apa
- Lemn

Pentru realizarea umpluturilor se va utiliza nisip și pamant excavat din transeele de montare a conductelor.

Stratul vegetal decopertat va fi stocat și refolosit, după caz, pentru aducerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar.

Resursele naturale utilizate vor fi achiziționate de la firme specializate. Pentru realizarea umpluturilor se va utiliza nisip și pământ excavat din tranșeele de montare a conductelor.

Alimentarea cu apă a organizărilor de șantier

În perioada de execuție a lucrărilor, apa tehnologică va fi folosită ocazional, în principal pentru stropirea fronturilor de lucru, în vederea evitării formării prafului în perioadele secetoase de vară și pentru realizarea probelor de etanșitate și de presiune și pentru curățarea conductelor.

În faza de construcție alimentarea cu apă potabilă și tehnologică în cadrul organizațiilor de șantier se va asigura din rețelele de alimentare cu apă existente în zona de realizare a investițiilor. La fronturile de lucru apă pentru stopiri, pentru limitarea emisiilor de praf, se va asigura cu cisternă.

În cazul în care în zona amplasamentelor organizațiilor de șantier nu sunt disponibile rețele de distribuție, apă pentru nevoi igienico-sanitare va fi asigurată cu ajutorul cisternelor, prin intermediul unei firme specializate în baza unui contract de prestări servicii și stocată în rezervoare. Apa potabilă va fi livrată de firme specializate îmbuteliată în recipiente.

Utilizarea Combustibililor

Alimentarea cu combustibili se va realiza de la unități de distribuție specializate sau în cadrul organizațiilor de șantier, din recipientii și rezervoarele utilizate pentru depozitarea combustibililor; toți recipientii și rezervoarele utilizate vor fi amplasate în interiorul unor zone împrejmuite, impermeabile, proiectate să rețină 110% din volumul rezervorului. Pentru amplasarea de rezervoare de combustibil în cadrul organizațiilor de șantier se va solicita emiterea acordului de mediu. La frontul de lucru alimentarea cu combustibili a utilajelor se va realiza cu cisternă.

Resurse utilizate în faza de Faza de operare

Alimentarea cu apă

Principala resursă utilizată în faza de operare este apa.

Prin proiect se realizează lucrări de extindere a infrastructurii de distribuție apă potabilă, alimentarea cu apă în zonele de extindere a proiectului realizându-se din sursele de apă existente și din sursele realizate prin proiect.

În tabelul următor se prezintă cerința de apă pentru asigurarea alimentării cu apă a sistemelor de alimentare cu apă din aria proiectului.

Tabel 173 - Cerința de apă sisteme de alimentare cu apă din aria proiectului

Cerința de apă sisteme Vrancea Qzi max		
Sisteme de alimentare cu apă	An 2028 (mc/zi)	An 2052 (mc/zi)
Focsani	18555	19478
Odobesti	6803	6973
Adjud	2725	2828
Marasesti	1868	1709
Panciu	1612	1496
Sihlea	275	298
Soveja	314	346
Suraia	970	1086
Pufesti	507	530
Ploscuteni	266	289
Negrilesti	192	201

Vizantea Livezi	414	472
Naruja	11	13
Corbita	189	226
Boghesti	121	137
Bizighesti	353	391
Valea Sarii	22	25
Ruginesti	497	513
Slobozia Bradului	1095	1278
Barsesti	143	165
Padureni	64	71

În faza de operare principala resursa naturala folosita este apa bruta.

Pentru alimentarea cu apa se vor utiliza surse de ape existente si surse de apa realizate prin proiect.

Nr. Crt	Sistem alimentare cu apa	UAT	Surse existente	Sursa realizata prin proiect
1	Focsani	Focsani	Frontul de Captare Focsani-Suraia: 38 puțuri forate, dintre care 21 sunt forate la 175m, iar 17 la 65m adâncime. Sursa de suprafata dren Babele: dren cu lungimea 1.600 m, amplasate pe malul drept al raului Putna.	-
		Campineanca	SAA Focsani	-
		Golesti	SAA Focsani	-
		Vanatori	SAA Focsani	-
		Milcovul	SAA Focsani	-
		Gologanu	SAA Focsani	-
		Rastoaca	SAA Focsani	-
		Tataranu	SAA Focsani	-
		Vulturu	SAA Focsani	-
		Nanesti	SAA Focsani	-
		Maicanesti	SAA Focsani	-
		Balesti	SAA Focsani	-
2	Odobesti	Odobesti	Frontul de captare Babele este constituit din 6 puțuri forate; 1 foraj (F8) la frontul de captare Babele in curs de realizare prin POIM	-
		Vartescoiu	SAA Odobesti (sursele locale vor fi folosite in caz de avarie la conducta de aductiune zonala	-
		Brosteni	SAA Odobesti	-
		Carligele	SAA Odobesti	-
		Cotesti	SAA Odobesti	-
		Urechesti	SAA Odobesti	-
		Popesti	SAA Odobesti	-

		Bordesti	SAA Odobesti	-
		Bolotesti	SAA Odobesti	-
		Mera	SAA Odobesti+	2 foraje noi realizate prin proiect a asigura cerinta H= 250m Q = 2,0 l/s fiecare si H = 65 mCA
		Reghiu	SAA Odobesti	-
		Gura Calitei	SAA Odobesti	-
		Poiana Cristei	SAA Odobesti	-
3	Adjud	Adjud	Front de captare - 10 puturi forate H=60-120 m, echipate cu pompe, Q=5,55-11,1 l/s, Qtotal = 82,84 l/s	-
4	Marasesti	Marasesti	-Frontul de captare - 5 puturi forate H=175-247 m, Qtotal = 60,6 l/s	-
5	Panciu	Panciu	Foraj existent +	Foraj nou realizat prin proiect in UAT Movilita la H = 150 m, Q = 5,0 l/s H = 200 mCA
		Marasesti (Haret)	SAA Panciu	-
6	Sihlea	Sihlea	5 foraje de adancime H=160 m; debitul estimat pentru fiecare foraj este Q=2,5 l/s; (POIM)	-
7	Soveja	Soveja	Captare de suprafata din paraul Ghimbeiu, cu un debit de 2-6 l/s Captare crib (in aval de captare Ghimbeiu); Captare de suprafata cu 1 dren de 500m (2x250 m), Dn 250 mm, pozat in talvegul raului Susita, la izvoare;	-
8	Suraia	Suraia	Front de captare - 5 foraje H=100 m, echipate cu pompe, Qtotal = 17,3 l/s	-
		Biliesti	SAA Suraia	-
9	Pufesti	Pufesti	-	1 foraj nou la H=170 m in Pufesti
10	Ploscuteni	Ploscuteni	-	3 foraje noi la H=150 m in Ploscuteni
11	Negrilesti	Negrilesti	- Debitul de apa este captat printr-un baraj de ridicare a nivelului hidrostatic, amplasat perpendicular pe directia de curgere a pâraului Roșchila, la cota + 683,48 mdM;	Dren de 450 m, Dn 300 in UAT Negrilest realizat prin proiect
12	Vizantea-Livezi	Vizantea - Livezi	Sursa Dealul Lozii, izvor de coasta aflat pe culmea Dealul Lozii (cota 796 m) captat printr-un put sapat cu H= 4,1 m, Dn= 2,5 m , cu Qcap.= 2÷2,5 l/s si doua conducte drenante care suplimenteaza debitele captate la Qcap= 5÷5,5 l/s; Izvor de coasta (cota 380 m -385 m), Qcap= 0,5-0,7 l/s, captat printr-un dren longitudinal; Sursa Mesteacanu, formata din doua fronturi de captare, izvoare in zona „Tei”, cota 701 m si zona „Blidarul lui Barau”, cota 532,86 m, Qcap= 1,8÷2 l/s, care realizeaza captarea unor linii de izvoare de coasta prin intermediul unor camine	3 foraje noi in localitatea Vizantea Manastireasca, Q=2,0 l/s si H=60 Mca., H= 250m

13	Naruja	Naruja	4 surse de apa de suprafata in executie prin PNDL2,	2 foraje noi de suprafata H=12m in localitatea Rebegari, cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime Q=1.0 l/s si H=15 Mca;
14	Corbita	Corbita	1 foraj H=200 m, echipat cu o pompa Q=10,5 l/s; Hp=160 mCA	3 foraje noi la H=200 m in Radacinesti, echipate fiecare cu electropompe submersibile cu caracteristicile minime Q=1,5 l/s, H=170 mCA.
15	Boghesti	Boghesti	-	4 foraje noi la H=255 m in Placinteni, Q=4 l/s, H=120 mCA
16	Bizighesti (UAT Garoafa)	Garoafa	-	3 foraje noi in localitatea Bizighesti, Q=2,0 l/s si H=65 Mca., H= 125m
17	SAA Prisaca (UAT Valea Sarii)	Valea Sarii	-	2 foraje noi in UAT Valea Sarii, localitatea Prisaca, Q=2,0 l/s si H=25 Mca.H= 12m
18	Ruginesti	Ruginesti	- 1 foraj H=280 m , echipat cu pompa Q=4,7 l/s, Hp=80 m, P=11 kw - 1 foraj H=260 m , echipat cu pompa Q=4,7 l/s, Hp=100 m, P=11 kw	3 foraje noi la H=280 m in Copacesti, Q=4 l/s H=120 mCA realizate prin proiect
19	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	5 foraje de adancime – H=120-180m, debit maxim de 5 l/s;	2 foraje noi realizate prin proiect in UAT Slobozia Bradului, localitatea Coroteni, Q=2,5 l/s si H=65 Mca. H= 250m
20	Barsesti	Barsesti	2 fronturi drenante, realizate din tuburi drenante DN210x10mm avand o lungime totala de cca. 230ml; debit maxim de 3,7 l/s, insa aceasta cantitate este puternic influentata in perioadele secetoase, cand debitul scade pana la 1 l/s;	3 foraje noi in UAT Barsesti, Q=2,0 l/s si H=65 Mca. H= 200m
21	Padureni	Marasesti		2 foraje -foraj nou (plus inca unul de rezerva), amplasat in Gospodaria de apa Padureni (noua). Forajele vor fi echipate cu electropompa submersibila de put cu caracteristicile minime Q=2,0 l/s si H=100 Mca. H= 170m

Toate sursele de apa existente vor functiona la parametrii de dimensionare mentionati in Autorizatiile de gospodaria apelor pentru sursele existente.

Sursele de apa existente care vor deservi sistemele de apa realizate prin proiect au capacitate suficienta pentru a asigura cerinta de apa si vor functiona la parametrii de dimensionare prevazuti in Autorizatiile de gospodaria apelor.

Sursele de apa realizate prin proiect se vor alimenta din:

- Corpuri de apa subterana de adancime ROAG12 si ROPR05
- Corpuri de apa de adancime necadastrate
- Corpuri de apa freactice necadastrate
- Corp de apa de suprafata : dren Negrilesti (pe raul Deju).

Descarcarea apelor epurate in emisari naturali

Prin proiect se propun lucrari de extindere a rețelilor de canalizare; apele uzate colectate vor fi descarcate in statiile de epurare existente sau in statia de epurare Vizantea Livezi realizata prin proiect.

Prin proiect se va realiza o statie de epurare care va deservi Aglomerarea Vizantea Livezi, emisar fiind Raul Gaurile. Statia de epurare este dimensionata la capacitatea de $Q_{uzimax}=543mc/zi$, Q_{or} max 61 mc/h

Apele epurate din statiile de epurare care deservesc sistemele de canalizare sunt descarcate in emisari naturali: Raul Putna, Raul Trotus, Raul Milcov, Raul Susita, Raul Ramna, Raul Ramnic, Raul Zabrauti, Raul Susita, Raul Siret, Raul Gaurile.

Tabel 174 - Emisari statii de epurare care deservesc sistemele de canalizare

Statie de epurare	Capacitatea de dimensionare	Incarcare maxima in in orizontul de proiectare 2052	Emisar
SEAU Focsani existenta	120.000 LE	93.613	Raul Putna
SEAU Adjud existenta	25.036 LE	19.863	Raul Trotus
SEAU Odobesti existenta	20.789 LE	21.950	Raul Milcov
SEAU Panciu existenta	16.354 LE	9.639	Rau Susita
SEAU Gugesti existenta	33.850 LE	31.558	Raul Ramna
SEAU Maicanesti existenta	24.750 LE	20.331	Raul Ramnic
SEAU Marasesti (gura de varsare realizata prin proiect)	16.964 LE	9.648	Raul Zabrauti
SEAU Soveja existenta	2.000 LE	2.101	Raul Susita
SEAU Homocea existenta	6.833 LE	6920	Raul Siret
SEAU Vizantea Livezi (realizata prin proiect)	3080 LE	3080	Raul Gaurile

Prin proiect se va realiza Statia de epurare Vizante a Livezi.

Debitele de dimensionare penru SEAU Vizantea Livezi realizata prin proiect sunt urmatoarele:

Parametrii	An prognoza	
	2027	2052
<i>Debite:</i>		
Q_{uzimed} (m ³ /zi)	341,00	411,00
Q_{uzimax} (m ³ /zi)	443,00	534,00
Q_{uor} max (m ³ /h)	49,00	61,00

Descarcarea apelor epurate in Raul Gaurile se va realiza cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti in HG nr 352/2005 NTPA001/2002.

Prin proiect se va realiza o gura de evacuare ape epurate de la SEAU Marasesti in emisarul Raul Zabrauti.

Conform Autorizatiei de Gospodarirea apelor nr 107/17.05.2021 privind Alimentarea cu apa si evacuarea apelor epurate in Orasul Marasesti, Judetul Vrancea SEAU Marasesti a fost dimensionata pentru o incarcare de 16946 l.e, debitele de apa evacuate in emisar fiind urmatoarele:

$$Q_{zi} \text{ max} = 23.43 \text{ l/s (2024.8 mc/zi)}$$

$$Q_{zi} \text{ mediu} = 20.36 \text{ l/s (1760.72 mx/zi)}$$

$$Q_{orar} \text{ maxim} = 84.37 \text{ mc/h}$$

$$Q_{anual} = 642.663 \text{ mii mc.}$$

Alte resurse: In cazul efectuarii lucrarilor de reparatii conducte vor fi utilizate in resurse minerale sub forma de agregate concasate si sortate pentru inlocuirea conductei avariate. Toate resursele minerale sunt achizitionate de la furnizori autorizati.

Utilizarea solurilor si a terenurilor

Suprafete ocupate definitiv

Pentru amplasarea forajelor, gospodariilor de apa, statiilor de pompare, statiei de epurare Vizantea Livezi si statiei de compostare, Gura de varsare in emisar vor fi ocupate definitiv suprafete de teren aferente pentru executia constructiilor, executia constructiilor anexa, alei acces si pentru instituirea zonelor de protectie sanitara.

Tabel 175 - Suprafete ocupate definitiv - Foraje

	Amplasament foraje UAT	Localitatea	Suprafata ocupata definitiv
1.	UAT Mera	Rosioara	Pe amplasament GA Mera
2.	UAT Movilita	Movilita	Pe amplasament GA Mera
3.	UAT Negriresti	Negriresti	S= 17190 mp
4.	UAT Ruginesti	Copacesti	F1 S= 625 mp F2 S=625 mp F3 S=625 mp
5.	UAT Boghesti	Placinteni	F1 S= 625 mp F2 S=625 mp F3 pe amplasament GA Boghesti
6.	UAT Corbita	Radacinesti	F1 S= 625 mp F2 S=625 mp F3 S=625 mp
7.	UAT Ploscuteni	Ploscuteni	F1 S= 625 mp F2 S=625 mp F3 S=625 mp
8.	UAT Pufesti	Pufesti	F S= 625 mp
9.	UAT Vizantea Livezi	Vizantea Manastireasca	F1 S= 625 mp F2 S=625 mp F3 S=625 mp
10.	UAT NARUJA	Rebegari	F1 S= 625 mp F2 pe amplasament GA Naruja
11.	UAT GAROafa	Bizighesti	F1 S= 625 mp F2 S=625 mp F3 pe amplasament GA Garoafa
12.	UAT Barsesti	Barsesti	F1 S= 625 mp F2 S= 625 mp F3 pe amplasament GA Barsesti
13.	UAT Slobozia Bradului	Coroteni	F1 S= 625 mp F2 pe amplasament GA Slobozia Bradului
14.	UAT Valea Sariei	Prisaca	F1 S= 625 mp F2 pe amplasament GA Valea Sariei
15.	UAT Marasesti	Padureni	F1 pe amplasament GA Padureni

Pentru amplasarea Forajelor nu se vor realiza noi drumuri de acces.

Tabel 176 - Suprafete ocupate definitiv Gospodarii de apa

	UAT	Localitate	Denumire GA	Suprafata amplasament
1	UAT Balesti	Balesti	GA Balesti	S=1200 mp
2	UAT Cotesti	Cotesti	GA Cotesti	S=2.350 mp
3	UAT Mera	Rosioara	GA Rosioara	S=2.330 mp
4	UAT Reghiu	Valea Milcovului	GA Valea Milcovului	S=3.550 mp
5	UAT Gura Calitei	Poienile	GA Poienile	S=4.240 mp
6	UAT Poiana Cristei	Dumbrava	GA Dumbrava	S=3.560 mp
7	UAT Marasesti	Padureni	GA Padureni	S=2.630 mp
8	UAT Movilita	Movilita	GA Movilita	S=1.841 mp
9	UAT Ploscuteni	Ploscuteni	GA Ploscuteni	S=5.109 mp
10	UAT Negriresti	Negriresti	GA Negriresti	S=2.250 mp
11	UAT Vizantea -Livezi	Vizantea Manastireasca	GA Vizantea Manastireasca	S=1500 mp
12	UAT Naruja	Rebegari	GA Rebegari	S=6581 mp
13	UAT Corbita	Radacinesti	GA Radacinesti	S=3500 mp
14	UAT Boghesti	Boghesti	GA Boghesti	S=3500 mp
15	UAT Garoafa	Bizighesti	GA Bizighesti	S=10.350 mp
16	UAT Valea Sariei	Prisaca	GA Prisaca	S=1.200 mp

17	UAT Slobozia Bradului	Coroteni	GA Coroteni	S=1.800 mp
18	UAT Barsesti	Barsesti	GA Barsesti	S=2.960 mp

Pentru amplasarea Gospodariilor de apa nu se vor realiza noi drumuri de acces.

Statii de pompare

Prin proiect se vor realiza 57 statii de pompare aferente sistemelor de apa (pe aductiuni si retele) si 275 statii de pompare aferente sistemului de canalizare.

Pentru amplasarea statiilor de pompare se vor ocupa suprafete definitiv, in general in ampriza drumurilor , astfel:

- Statii de pompare apa 7 mp
- Statii de pompare apa uzata si camin de vane 30 mp.

Astfel, pentru amplasarea statiilor de pompare se va ocupa definitiv o suprafata totala de 8649 mp.

Statia de compostare

Statia de compostare va fi amplasata in cadrul SEAU Focsani si va ocupa o suprafata de cca 5000 mp.

Statia de epurare Vizantea Livezi

Pentru realizarea investitiei va fi ocupata o suprafata de cca 11.900mp iar pentru realizarea gurii de varsare in emisar o suprafata de cca 10 mp , pe malul raului Gaurile.

Gura de varsare apa epurata SEAU Marasesti in emisar

Pentru amplasarea gurii de varsare in emisar o suprafata de cca 10 mp , pe malul raului Zabrauti.

Suprafetele ocupate temporar de componentele proiectului

Pentru montarea conductelor se vor ocupa temporar suprafete de teren in ampriza drumurilor, respectiv un culoar cu latimea de 3.5 m pentru aductiuni si retele de transport si distributie apa potabila si latimea de 4.5 m pentru montarea retelelor de canalizare necesar pentru saparea transeelor, stocarea temporara a pamantului excavat, stocarea conductelor si a materialelor de constructie si manipularea utilajelor.

Suprafetele ocupate temporat pentru amplasarea conductelor de apa este de 148,7 ha.

Suprafetele ocupate temporat pentru amplasarea conductelor de apa este de 193.5 ha.

La finalizarea lucrarilor de montare conducte terenurile ocupate vor fi aduse la starea initiala, ampriza drum , spatii verzi.

A.1.9 Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate

Faza de constructie

Constructii definitive realizate in Situri Natura 2000:

Utilizarea solului: Urmatoarele constructii definitive sunt amplasate in situri Natura 2000:

UAT	Investitii	Suprafata (mp)	cod sit	denumire sit
GURA CALIȚEI	Gospodarii de apa PDD	1675	ROSPA0141	Subcarpații Vrancei
PUFEȘTI	Foraj nou	625	ROSCI0162	Lunca Siretului Inferior

PLOSCUȚENI	Foraj nou	625	ROSCI0162	Lunca Siretului Inferior
PLOSCUȚENI	Foraj nou	625	ROSCI0162	Lunca Siretului Inferior
Total		3579		

In faza de operare

Resurse de apa: Sursele de apa realizate prin proiect se alimenteaza cu apa din corpuri de apa de adancime care nu sunt conezione cu corpuri de apa de suprafata sau habitate terestre din Situri Natura 2000. Drenul Negrilesti si Forajul din corpul de apa freatic Naruja nu sunt in conexiune cu ssituri Natura 2000.

In UAT Valea Sarii se vor realiza 2 foraje de mica adancime, in vecinatatea Raului Putna, care se alimenteaza dintr-un corp de apa freatic in conexiune cu Raul Putna pe tronsonul ce este cuprins in Situl ROSCI0377 Raul Putna.

Descarcare ape epurate: Apele epurate de la SEAU Marasesti existenta se vor descarca in Raul Zabrauti pe un tronson cuprins in situl ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior prin Gura de vrsare realizata prin proiect.

A.1.10 Emisii si deseuri generate de proiect

Deseuri

Deseuri generate

Faza de constructie

In perioada executiei lucrarilor, deseurile generate sunt de urmatoarele tipuri:

- deseuri menajere produse de personalul care executa lucrarile;
- deseuri tehnologice rezultate din executarea lucrarilor de constructie: constructie

In urma activitatii de constructie se vor genera urmatoarele tipuri de deseuri, codificate conform HG nr. 856/2002:

Tabel 177 - Deseuri din activitatea de constructie

	Cod deseuri	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Mod de depozitare temporara	Modalitatile de Gestionare propuse; cod de valorificare/ eliminare (cf. L. 211/2011, anexele 2 si 3)	Periculozitate - cod conf. Legii 211/2011, Anexa 4
Lucrari de excavare	17 03 02	Asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01	31798 mc	Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	17 05 04	Pamant si pietre din excavarea transeelor de pozare conducte	274916 mc	Depozitare temporara a excesului de pamant excavat pe amplasamentul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare la realizarea umpluturilor de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte/amplasamente indicate de autoritatile locale in vederea refolosirii la alte lucrari R5	Nepericulos
Lucrari de constructie pe amplasamente / trasee/lucrari de dezafectare	17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi, materiale ceramice de la realizarea constructii	180t	Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare ca material de constructie R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	17 02 01	Deseuri de lemn din cofraje	0.3t	Depozitare in temporara in containere pe amplasament ul organizarii de santier	Reutilizare sau eliminare prin firme specializate in colectarea deseurilor reciclabile de lemn R5	Nepericulos
	17 02 03	Deseuri PEHD, PVC	1 t	Depozitare in temporara in recipienti pe amplasament ul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 02 03	Deseuri de benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor de lucru	0.05t	Colectate in recipiente adecvate - pe amplasamentul organizarii de santier.	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 04 07	Deseuri metalice de la armaturi, taieri, suduri, piese de schimb	0.3t	Depozitare in temporara in containere pe amplasament ul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos

Cod deseuri	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Mod de depozitare temporara	Modalitatile de Gestionare propuse; cod de valorificare/ eliminare (cf. L. 211/2011, anexele 2 si 3)	Periculozitate - cod conf. Legii 211/2011, Anexa 4	
17 04 11	Deseuri de cablu de la instalatiile electrice	0.05t	Depozitare in temporara in containere pe amplasament ul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos	
17 05 04	Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	180t	Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare ca material de constructie R5 de catre constructor la uplerea transeelor de montare conducte sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos	
15 01 10*	Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos (vopsele, diluanti, adezivi etc)	0.2 t	Colectare in recipiente adecvati-pe amplasamentul organizarii de santier.	Eliminare prin firme specializate D10	Periculos H15	
Organizare de santier	20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40	Deseuri reciclabile (hartie, sticla, plastic, metale) din deseurile asimilabile deseurilor menajere	110 t/an	Colectate in recipiente adecvati - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
	15 01 03	Europaleti si alte ambalaje de lemn de la materiile prime si materialele	2 tone /an	Colectate in recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericuloase
	15 01 01	Ambalaje metalice				
	15 01 02 15 01 04	Ambalaje de materiale plastice ambalaje de hârtie ii carton				

Cod dese	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Mod de depozitare temporara	Modalitatile de Gestionare propuse; cod de valorificare/ eliminare (cf. L. 211/2011, anexele 2 si 3)	Periculozitate - cod conf. Legii 211/2011, Anexa 4
15 01 11*	Butelii goale (oxigen, acetilena)	70 butelii	Depozitare la nivelul organizarii de santier	Returnare la furnizor pentru reumplere Valorificare prin firma specializata (pentru cele neutilizabile); R12	Periculoase; H1/H2
15 02 03	Materiale absorbante, echipament e de protectie uzate	0,5 tone	Colectate in recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Eliminare prin firma specializata; D10	Nepericuloase
20 01 08	Deseuri biodegradabile din deseuri asimilabile	67 t/an	Depozitare in pubele ecologice la nivelul organizarii de santier	Eliminare prin firma de salubritate; D1	Nepericuloase
20 03 04	Deseuri din fosele septice	95 mc/an	Fose septice	Eliminare prin vidanjare; D8	Nepericulos

Gestionarea deșeurilor în faza de construcție

La gestionarea deșeurilor se au în vedere următoarele aspecte:

Ierarhia deșeurilor

Gestionarea deșeurilor se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin HG nr. 942/2017).

Astfel, conform OUG nr 92/2021 care transpune în legislația națională Directiva 2008/98/CE, următoarea ierarhie se aplică prioritar în gestionarea deșeurilor generate în faza de construcție:

1. prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri;
2. pregătirea pentru reutilizare;
3. reciclarea;
4. alte operațiuni de valorificare, precum valorificarea energetică;
5. eliminarea.

În consecința Construcției au obligația de a asigura:

- reducerea cantității de deșeuri generate
- maximizarea reutilizării deșeurilor generate și a reciclării/valorificării deșeurilor
- colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile

Evidența deșeurilor

În faza de execuție, constructorii țin o evidență cronologică lunară a deșeurilor, o publică în format tabelar și o pun la dispoziția agenției județene pentru protecția mediului, conform art 48 din OUG 92/2021. Raportarea conține informații referitoare la codul deșeurii, cantitatea în tone, natura și originea deșeurilor generate, precum și cantitatea de produse și materiale care rezultă din pregătirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operațiuni de valorificare, eliminare; destinația, frecvența colectării, modul de transport și metoda de tratare prevăzută pentru deșeuri, atunci când este relevant și cantitatea de deșeuri în tone încredințată spre eliminare.

Evidența deșeurilor va fi ținută în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Reducerea cantității de deșeuri generate

În scopul reducerii cantității de deșeuri din construcții, Constructorii vor aplica cele mai bune practici în domeniu, respectiv:

- evitarea utilizării unor cantități mult prea mari de materii prime;
- folosirea cât mai calculată și exactă a materialelor de construcție;
- utilizarea unor materiale reciclate;
- folosirea tehnologiilor și finisajelor prietenoase pentru mediu;
- returnarea ambalajelor către furnizori în vederea reciclării și reutilizării;
- evitarea distrugerii materialelor de pe șantier, pentru a elimina achiziționarea în plus a materiilor prime;
- efectuarea unor dezafectări controlate care permit recuperarea anumitor materiale.

Maximizarea reutilizării, reciclării, valorificării deșeurilor din construcție

În conformitate cu art 17 (7) din Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Constructorii au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru **reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială**, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, **de minimum 70%** din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria

17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului.

Astfel, constructorii au obligatia de a recicla 70% din urmatoarele tipuri de deseuri:

- materiale rezultate din constructii cladiri – ciment, beton, caramizi, tigle, ceramica, ipsos, plastic, metal, fonta, lemn, sticla, resturi de tamplarie, cabluri, solutii de lacuit/vopsit/izolante etc.(prin proiect nu se executa lucrari de demolare cladiri)
- materiale rezultate din lucrari de montare conducte: nisip, pietris
- materiale rezultate din readucerea la starea initiala a drumurilor – smoala, nisip, pietris, bitum, piatra constructii, covor asfaltic rezultat in urma lucrarilor de inlaturare, pavaj, ;
- materiale rezultate din lucrari privind amenajari interioare: vopseluri, lacuri, etc

In acesta categorie nu intra deseurile cu codul 17 05 04 "pământ ii pietre excavate", respectiv materiale excavate in timpul activitatilor de excavare pentru montare conducte si fundatii: sol, pietris, argila, nisip, roci. Acestea vor fi refolosite la umplerea transeelor de montare conducte. Pamantul in exces va fi transportat pe amplasamente puse la dispozitie de autoritatile locale, in vederea refolosirii, fiind considerate materiale de calitate superioara.

Pentru asigurarea reutilizarii deseurilor din constructii pentru activitatile proiectului sau reutilizarii sau reciclarii/valorificarii in cadrul altor proiecte de constructii noi, de catre constructor sau terti, Constructorii vor aplica colectarea separata la sursa sau vor efectua o sortare prealabila, pe amplasamentul organizarii de santier, pe alte amplasamente autorizate ale constructorului sau vor fi predate unor firme autorizate in vederea recilarii/valorificarii sau tratarii mecanice (prin concasare, cernere etc) ii transformarii in resurse alternative pentru constructii noi, fabricarea materialelor de constructii si drumuri, alte materiale.

Colectarea separata/selectiva a deseurilor si gestionarea adecvata a acestora

Gestiunea deseurilor din constructie

Pentru colectarea separata si stocarea temporara a deseurilor din constructii constructorii vor asigura containere pe amplasamentul organizarii de santier sau alte amplasamente autorizate ale constructorului. Deseurile din constructie vor fi reutilizate de catre constructorii sau vor fi predate unor firme autorizate in vederea recilarii/valorificarii sau tratarii mecanice in vederea refolosirii/recilarii/valorificarii. Pa amplasamentele organizarii de santier nu se vor realiza activitati de tratare mecanica a deseurilor din constructie (concasare, cernere).

Gestionarea deseurilor reciclabile

Deseurile reciclabile (metal lemn, plastic, hartie/carton) vor fi colectate selectiv, pe fiecare categorie, in containere pe amplasamentul organizarii de santier si, in cazul in care nu sunt refolosite de constructorii vor fi predate firmelor autorizate in recilarea/valorificarea deseurilor.

Gestionarea deseurilor de ambalaje: Gestionarea ambalajelor se va realiza in conformitate cu legislatia in vigoare privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare.

Deseuri asimilabile deseurilor menajere

Pentru colectarea deseurilor similare celor menajere se prevad pubele pentru colectarea selectiva a deseurilor, in cadrul organizarii de santier si la punctele de lucru. Pentru colectarea deseurilor asimilabile se va incheia un contract cu operatorul de de salubritate din zona.

Gestionarea deseurilor periculoase si a deseurilor nepericuloase contaminate

Deseurile nevalorificabile periculoase (lavete imbibate cu produse petroliere) vor fi eliminate in functie de natura lor, prin firmele specializate in colectarea deseurilor periculoase.

Se va asigura ca resturile periculoase sa fie separate de cele nepericuloase, iar in functie de potentialul nociv sa fie eliminate prin autorizate cu eliminarea deseurilor periculoase .

Stocarea deșeurilor periculoase, a deșeurilor nepericuloase contaminate și a ambalajelor de materiale periculoase se va realiza în containere speciale metalice, etanșe, incapatoare, etichetate și cu grad mare de impermeabilizare pentru a reduce scurgerea de lichide în timpul preluării și transportării. Containerele trebuie să fie etichetate în funcție de tipul de deșeu periculos și amplasate în condiții de siguranță pe amplasamentul organizării de șantier, pentru a preveni riscul de scurgere și împrăștiere accidentală.

Lucrările de reparații și întreținere, schimbările de uleiuri ale utilajelor și autovehiculelor de transport se vor realiza numai în cadrul unităților autorizate, caz în care nu se vor genera deșeuri periculoase pe amplasamente.

Faza de operare

În faza de operare deșeurile provin din următoarele surse:

- namoluri cu grad mare de mineralizare provenite de la stațiile de tratare
- reziduuri rezultate din operațiile de curățare a caminelor și stațiilor de pompare
- deșeuri reciclabile provenite din activitățile de reparații și întreținere.
- reziduuri și namoluri de la stațiile de epurare
- deșeuri de ambalaje

Tabel 178 - Deșeuri generate în faza de operare

	Cod deseu	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Starea (Solid-S, Lichid-L, Semisolid- SS)	Codul privind proprietatea periculoasa	Managementul deeurilor-cantitatea prevazuta a fi generata (t/an)		
						Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Statii de tratare	15 01 10*	Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos	18 tone/an	S	H15	-	Eliminare prin firma autorizata	-
	19 09 02	Namol	799 t/an	ss	-	-	Eliminare la statia de epurare	-
Statie de epurare	19 08 01	Deseuri solide de pe gratare si site	58.4 mc/an	S	-	-	Eliminare la depozitele de deseuri autorizate	-
	19 08 02	Deseuri din deznisipatoare cantitatea medie/ cantitate maxima	10.22 mc/an	S	-	-	Eliminare la depozitele de deseuri autorizate	-
		Grasimi (treapta mecanica)	65.7 mc/an	L	-	-	Eliminare prin firma autorizata (valorificare)	-
	19 08 05	Namoluri de la epurarea apelor uzate	7914 tone/an namol	SS	-	Compostar si valorificare in agricultura	-	-
	17 04 07	Deseuri metalice de la activitatea de intretinere a echipamentelor	6.8 tona/an	S	-	Valorificare prin firme autorizate;	-	-
	15 02 03	Materiale absorbante, echipamente de protectie uzate din	3.4 tone/an	S	-	-	Eliminare prin firme salubritate sau firme autorizate	-

	Cod deseu	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Starea (Solid-S, Lichid-L, Semisolid- SS)	Codul privind proprietatea periculoasa	Managementul deseurilor-cantitatea prevazuta a fi generata (t/an)		
						Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
		activitatea de intretinere						
Intretinere si reparatii rețele alimentare cu apa si canalizare	20 03 06	Deseuri din curatarea conductelor	731 tone/an	SS	-	-	Eliminare prin firme salubritate	-
Amplasamente CUP Focsani (total angajati)	20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 01 40	Deseuri reciclabile din deseurile asimilabile deseurilor menajere	73.7 tone/an	S	-	Valorificare prin firma autorizata;	-	-
	20 01 08	Deseuri biodegradabile si altele din deseurile asimilabile deseurilor menajere	62,5 tone/an	S	-	-	Eliminare prin firme de salubritate	-

Gestionarea deșeurilor în faza de operare

Evidența deșeurilor

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Gestionarea deșeurilor

Namoluri stații de tratare: namolurile provenite din procesul de potabilizare a apei vor fi stocate în bazine viabile pe amplasamentul stațiilor de tratare și transportate la stațiile de epurare, după cum urmează:

- Namolurile de la ST Mera, ST Ploscuteni, ST Negriștii, ST Vizantea Livezi, ST Naruja, ST Valea Sării, ST Barsești vor fi transportate la SEAU Odobesti.
- Namolurile de la ST Corbita, ST Boghești vor fi transportate la SEAU Adjud
- Namolurile de la ST Bizighești vor fi transportate la SEAU Focșani
- Namolurile de la ST Slobozia Bradului vor fi transportate la SEAU Gugesti
- Namolurile de la ST Padureni vor fi transportate la SEAU Marășești.

Reziduuri rezultate din operațiile de curățare a caminelor și stațiilor de pompare

Reziduurile provenite de la lucrările de curățare a caminelor de canalizare și a stațiilor de pompare vor fi colectate în containere și vor fi transportate la depozitul de deșuri Haret. Stocarea pe amplasamentele operatorului se va realiza pe platforme betonate.

Deșuri rezultate din operațiile de reparații și întreținere

Deșurile reciclabile rezultate din operațiile de reparații și întreținere vor fi colectate selectiv și predate firmelor autorizate în vederea reciclării/valorificării.

Deșurile nereciclabile vor fi colectate în containere și vor fi predate firmelor de salubritate din zonă.

Deșurile periculoase, deșurile nepericuloase contaminate și ambalajele de produse periculoase vor fi colectate selectiv. Stocarea temporară a acestora se va realiza în containere speciale metalice, etanșe, incapatoare și cu grad mare de impermeabilizare pentru a reduce scurgerea de lichide în timpul preluării și transportării. Containerele vor fi etichetate în funcție de tipul de deșeu periculos și amplasate în condiții de siguranță pe amplasamentul operatorului, în condițiile menționate în Fișele de securitate ale produselor periculoase, pentru a preveni riscul de scurgere și imprastiere accidentală. Containerele vor fi amplasate pe platforme betonate

Reziduuri provenite de la Stația de epurare Vizantea Livezi

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare (retineri gratare și site) vor fi compactate, spalate, colectate în containere și transportate spre depozitare la depozitul de deșuri.

Nisipul reținut în deznisipatoare va fi deshidratat și folosit în construcții de către operator.

Grasimile din concentratorul de grăsimi vor fi stocate provizoriu în cadrul stației de epurare în container metalic etanș, după care vor fi preluate prin vidanșare și predate firmelor autorizate în vederea reciclării.

Namoluri de epurare

Gestionarea namolurilor de epurare se va realiza în conformitate cu Strategia namolurilor realizată în cadrul Studiului de fezabilitate și Planul de acțiune privind implementarea Strategiei.

Strategia de gestionare a namolurilor este următoarea:

Perioada 2024-2053

- *Namolurile de la SEAU Focșani:* compostarea namolurilor uscate (40% SU) provenite de la SEAU Focșani și valorificare în agricultură/amenajare spații verzi. Prin proiect va fi executată o instalație de compostare namol ce va fi amplasată în cadrul SEAU Focșani.

Instalatia de compostare va avea capacitatea de 3500 t/an namol de epurare cu fractia de amestec 1500 t/an, operabila 24 h/zi.

- *Namolurile de la SEAU Odobesti, SEAU Panciu, SEAU Marasesti, SEAU Adjud, SEAU Maicanesti, SEAU Gugesti, la SEAU Soveja, SEAU Homocea, SEAU Lepsa – Gresu, SEAU Vizantea Livezi vor fi utilizate direct in agricultura, suprafata anuala necesara de terenuri agricole fiind de 156 ha.*

In tabelul urmator se prezinta cantitatile de namol generate de fiecare statie de epurare din aria de operare a CUP Focsani:

Tabel 179 - Prognoza namol generat 2024-2053

In tabelul urmator se prezinta cantitatile de namol generate in cadrul statiilor de epurare.

Cantitati de namol generate	u.m.	2024	2027	2030	2040	2050	2053
Statii de epurare							
1. Statia de epurare Focsani (40 % SU)	tone/an	3215	3480	3395	3115	2834	2750
2. Statia de epurare Adjud (40 % SU)	tone/an	476	627	610	553	502	487
3. Statia de epurare Odobesti (40 % SU)	tone/an	386	665	646	589	537	521
4. Statia de epurare Panciu (40 % SU)	tone/an	262	323	312	280	251	243
5. Statia de epurare Gugesti (40 % SU)	tone/an	500	901	873	784	705	682
6. Statia de epurare Maicanesti (40 % SU)	tone/an	235	476	587	527	475	459
7. Statia de epurare Marasesti (40 % SU)	tone/an	290	291	283	256	233	226
8. Statia de epurare Soveja (22 % SU)	tone/an	92	129	147	133	119	115
9. Statia de epurare Homocea (22 % SU)	tone/an	341	495	534	479	428	413
10. Statia de epurare Vizantea Livezi (22 % SU)	tone/an	0	198	191	171	153	147
11. Statia de epurare Lepsa-Gresu (22 % SU)	tone/an	320	329	337	368	402	412
Total statii de epurare	tone/an	6117	7914	7915	7255	6639	6455

Instalatia de compostare

Statia de compostare este proiectata la capacitatea de 3500 t/an namol de epurare si o fractie de deseuri verde de amestec de 1500 t/an, operabila 24 h/zi (tratate biologice, fara manipulare), 350 zile/an ce va fi amplasata in cadrul Statiei de epurare Focsani, Statia de compostare va deservi numai SEAU Focsani. Urmare a procesului de compostare se va obtine cantitatea de 3000t/an compost (4600mc/an).

Compostul obtinut va fi valorificat ca fertilizant organic pe terenuri agricole.

Echipamentele de manipulare au vor functiona 260 zile/an, intr-un (1) schimb de 8 ore/zi.

Tehnologia de compostare analizata va fi in brazde deschise cu aerare intensiva in hala de compostare. Namolurile care vor fi compostate vor proveni de la SEAU Focsani (100%).

Cantitati de materii prime in fluxul de intrare in instalatia de compostare intensiva (estimare)

Materii prime	Cantitati (tone/an)	Volum (mc/an)	Umiditate	Densitate (t/mc)
Namol de epurare	3500	3500	65%	1.0
Deseuri verzi	1000	2850	30%	0.35
Paie cereale	500	4150	30%	0.12
TOTAL	5000	10500	-	-

Cantitati de compost rezultate din instalatia de compostare intensiva (estimare)

Produs final	Cantitati (tone/an)	Volum (mc/an)	Umiditate	Densitate (t/mc)
Compost	3000	4600	40%	0.65

Descrierea Statiei de compostare este prezentata in sectiunea 3.1.2.3.1.315 Modernizare statie de epurare a apei uzate si sectiunea 1.4.1.2 Procese de productie tehnologica – Sisteme de canalizare.

Faza de dezafectare

La finalizarea duratei de viata estimata a investitiilor propuse prin proiect de 30 de ani, respectiv anul 2052 se poate opta pentru retehnologizarea infrastructurii si continuarea activitatii pe o perioada de timp similara sau se va realiza dezafectarea constructiilor sau echipamentelor.

In urma dezafectarii sau reabilitarii vor fi generate cantitati importante de deseuri din constructie. Gestionarea acestora se va realiza in conformitate cu legislatia in vigoare.

De asemenea, la finalizarea duratei de viata a echipamentelor electrice, utilajelor acestea vor fi casate si predate unitatilor autorizate pentru colectarea deseurilor electrice si electronice sau, dupa caz, pentru colectarea deseurilor reciclabile sau periculoase.

Planul de gestionare a deseurilor

In faza de constructie, operare si dezafectare Constructorii vor intocmi planuri de gestionare a deseurilor, parte a Planurilor de management de mediu, care vor contine informatii referitoare la urmatoarele aspecte:

- Obiective pentru stocare, sortare, re folosire, reciclate/valorificare, eliminare.
- Masuri de stocare temporara, amenajare si planificarea manipularii
- Inregistrari cu privire la managementul deseurilor Intocmire Fise de gestionare a deseurilor conform HG nr 856/2002 privind evidenta deseurilor : Deseurile nepericuloase/deseurile periculoase generate, clasificate conform codului de clasificare stabilit in legislatie (de

exemplu: deseuri inerte, deseuri din constructii, saci ciment, otel, deseuri reciclabile de hartie/carton si plastic, ulei uzat/ lubrefianti, lemn, ballast/deseuri contaminate cu substante periculoase, ambalaje de substante periculoase si deseuri din produse periculoase)

- Masuri/solutii de colectare selectiva a deseurilor, manipularea si stocarea temporara a acestora in functie de fiecare tip de deeu (suprafete betonate/containere/pubele);
- Localizarea si dotarea amplasamentelor pentru stocarea temporara si sortarea fiecarui tip de deeu, in functie de categoria de deeu
- Aducerea la starea initiala a amplasamentelor afectate temporar de de stocarea temporara, a materialelor de constructie sau a pamantului excavat
- Raportari cu privire la managementul deseurilor, in conformitate cu legislatia in vigoare.

In faza de operare pentru gestionarea namolurilor de epurare se va aplica Strategia de gestionare a namolurilor elaborata in cadrul Studiului de fezabilitate si aprobata de Operator.

Avand in vedere analiza potentialului de valorificare din Judetul Vrancea si urmare a analizei de optiuni a fost aleasa urmatoarea Strategie de gestionare a namolurilor:

Perioada 2024-2053

- *Namolurile de la SEAU Focsani* compostarea namolurilor uscate (40% SU) provenite de SEAU Focsani si valorificare in agricultura/amenajare spatii verzi. Instalatia de compostare va fi amplasata in cadrul SEAU Focsani. Instalatia de compostare va avea capacitatea de 3500 t/an namol de epurare cu fractia de amestec 1500 t/an, operabila 24 h/zi.
- *Namolurile de la SEAU Odobesti, SEAU Panciu, SEAU Marasesti, SEAU Adjud, SEAU Maicanesti, SEAU Gugesti, la SEAU Soveja, SEAU Homocea, SEAU Lepsa – Gresu, SEAU Vizantea Livezi* vor fi utilizate in agricultura, suprafata necesara anuala de terenuri agricole fiind de 156 ha.

Emisii apa

Faza de constructie

In faza de constructie se vor genera urmatoarele emisii:

- apa de epuiment (apa din panza freatica infiltrata in transee sau fundatii in cazul in care nivelul hidrostatic ala apelor freactice este mai ridicat decat adancimea de pozare a conductelor sau adancimea sapaturii); apa acumulata in transee sau fundatii in cazul in precipitatiilor extreme (apele provenite din precipitatii extreme care antreneaza pamantul excavat si se scurg in transeele de montare conducte, apa care poate prezenta turbiditate mare (particule solide in suspensie)
- ape uzate menajere de la fronturile de lucru si de pe amplasamentul organizarii de santier
- ape uzate de la spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier
- ape pluviale potential contaminate cu materiale de constructie de pe amplasamentele organizarii de santier vor fi canalizate si pre-epurate prin intermediul unui separator de hidrocarburi si decantor.

Colectarea si epurarea apelor uzate in faza de constructie

Apele uzate menajere generate pe amplasamentul organizarii de santier vor fi descarcate in retele de canalizare existente in zona cu respectarea indicatoril de calitate prevazuti de Normativul NTPA002.

In cazul in care acestea sunt disponibile in zona, apele uzate vor fi colectate in bazine vidanjabile si epurate in cea mai apropiata statie de epurare; apele uzate vor respecta indicatoril de calitate prevazuti de Normativul NTPA002.

Pe amplasamentul fronturilor de lucru Grupurile sanitare care vor fi vidanjate si intretinute de firme autorizate. Apele uzate vor fi epurate in cele mai apropiate statii de epurare.

Apele uzate rezultate de la spalarea vehiculelor si utilajelor la iesirea din santier vor fi colectate intr-un separator de hidrocarburi si apoi descarcate in retele de canalizare sau vidanjate de unitati

autorizate și transportate la cea mai apropiată stație de epurare. Namolurile din separator vor fi vidanțate și transportate la stația de epurare.

Produse petroliere vor fi eliminate prin firme specializate.

Apele din epuizamente vor fi gestionate în conformitate cu Proiectul de epuizamente realizat de constructorii în care se vor preciza lucrările de dirijare, colectare și evacuare de pe amplasamentele a apelor infiltrate și a apelor din precipitații, în funcție de particularitățile fiecărui amplasament. După caz, apele de epuizament vor fi descărcate în rigole sau, în cazul în care apa prezintă turbiditate mare, în baze de sedimentare amenajate de unde vor fi evacuate prin pompare și conduse în sistemul de canalizare sau în cea mai apropiată stație de epurare.

Beneficiarul va avea în dotare un container cu nisip și alte substanțe absorbante pentru a interveni în caz de poluare accidentală și un container metalic gol pentru colectare.

În tabelul următor se prezintă tipurile și caracteristicile apelor uzate generate pe amplasamente.

Tabel 180 - Tipurile și caracteristicile apelor uzate generate pe amplasamente

Tip apa uzata	Cantitate	Caracteristici	Pre-tratare	Caracteristici dupa pre-tratare	Eliminare
Apa de epuiment	Nu se poate estima	Apa cu turbiditate mare	Dupa caz, apele de epuiment vor fi descarcate in rigole sau, in cazul in care apa prezinta turbiditate mare, in base de sedimentare amenajate	Indicatorii de calitate prevazuti de NTPA002/2005	Evacuare prin pompare in sistemul de canalizare sau in cea mai apropiata statie de epurare
Ape uzate menajere Organizare de santier	26280 mc/an 80l/zi	Indicatorii de calitate prevazuti de NTPA 002/2005	-	Indicatorii de calitate prevazuti de NTPA 002/2005	Descarcare in retele de canalizare sau direct in statiile de epurare prin vidanjare si epurare in cadrul statiilor e epurare
Ape uzate de la spalarea rotilor autovehiculului	50 mc/an	Apa cu continut de suspensii si produse petroliere, uleiuri, hidrocarburi	Colectare si tratare in Separator de produse petroliere si deznisipator	Apa potential curata care respecta indicatorii NTPA 002/2005 Namol Produse petroliere	Ape potential curate dupa caz, recirculate, descarcate in retea canalizare sau vidanjare si epurare la statia de epurare cea mai apropiata Namol vidanjare si transport la statia de epurare Produse petroliere eliminare prin firme specializate
Ape pluviale potential contaminate cu materiale de constructie de pe platformele betonate ale organizarii de santier	63388 mc	Apa cu continut de suspensii si produse petroliere, uleiuri, hidrocarburi		Apa pluviale potential curata Namol Produse petroliere	Vidanjare si epurare la statia de epurare cea mai apropiata Produse petroliere eliminare prin firme specializate Apele pluviale potential curate vor fi descarcate pe amplasamente prin rigole

Faza de operare

In faza de constructie se vor genera urmatoarele emisii:

- ape uzate colectate din aria proiectului a de la populatiei si agenti economici descarcate in retelele de canalizare
- SEAU Vizantea Livezi: apa epurate de la SEAU Vizantea Livezi realizata prin proiect descarcate in Raul Gaurile
- SEAU Marasesti: ape epurate de la SEAU Marasesti descarcate in Raul Zabrauti
- Gospodarii de apa: ape pe uzate menajere colectate de pe amplasamentele gospodariilor de apa si ape de la spalarea filtrelor
- Instalatia de compostare: levigat si ape uzate menajere de la instalatia de compostare.

Gestionarea apelor uzate in faza de operare

Gospodarii de apa

Statia de tratare Mera

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in cea mai apropiata statie de epurare.

ST este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

GA Panciu

In cadrul GA sunt prevazute o statie de clorinare si 1 rezervor. Apele uzate menajere de pe amplasamentul GA vor fi descarcate in reseaua de canalizare orasaneasca.

ST Ploscuteni in cadrul GA Ploscuteni (noua)

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apele uzate menajere sunt descarcate in reseaua de canalizare Ploscuteni si epurate in SEAU Homocea.

ST Negrilesti in cadrul GA Negrilesti(noua)

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare,

1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fittingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

ST Vizantea Livezi

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fittingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Vizantea Livezi.

Apa uzata menajera este descarcata in retea de canalizarea realizata prin proiect si epurara in SEAU Vizantea Livezi realizata prin proiect.

ST Rebegari

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fittingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanajat periodic si tratat la cea mai apropiata statie de epurare.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

ST Radacineni

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fittingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanajat periodic si tratat in cea mai apropiata statie de epurare.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

ST Boghesti

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Adjud.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la SEAU Adjud.

ST Bizighesti

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in cea mai apropiata statie de epurare.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Statia de tratare Prisaca

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in cea mai apropiata statie de epurare.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Statia de tratare Slobozia Bradului

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Gugesti.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la SEAU Gugesti.

Statia de tratare Barsesti

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Odobesti.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la SEAU Odobesti.

Statia de tratare Calimanesti

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Marasesti.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la SEAU Marasesti.

Statia de tratare Padureni

Statia de tratare este dotata cu Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor. Apa uzata rezultata de la spalarea filtrelor este directionata catre treapta de recuperare ape de la spalarea filtrelor.

Apa evacuata de la spalarea filtrelor va fi inmagazinata, decantata si reintrodusa amonte de filiera procesului. Apa de la spalare, este inmagazinata intr-un bazin si apoi va fi pompata intr-un decantor lamelar prefabricat. Gradul de eficienta al decantarii va fi imbunatatit prin injectare de reactiv coagulant. Instalatia de preparare si dozare reactiv consta din: instalatie de preparare polimer, pompe dozatoare, 1+1 buc., instalatia hidraulica aferenta vehicularii si pomparii solutiei, inclusiv fitingurile si armaturile aferente. Namolul decantat va fi evacuat intr-un camin ce va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Odobesti.

GA este dotata cu grup sanitar containerizat intretinut de firme autorizate. Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la SEAU Odobesti.

Ape uzate colectate din aria proiectului a de la populatiei si agenti economici

Rețelele de canalizare realizate prin proiect vor fi racordate la rețelele de canalizare existente in zona sau la sistemele de canalizare nou infiintate prin proiect.

Apele uzate colectate din aglomerările din aria proiectului vor fi epurate în stațiile de epurare existente care vor funcționa la parametrii de dimensionare stabiliți prin Autorizațiile de Gospodărirea Apelor, cu respectarea condițiilor de descărcare în emisii stabilite prin actele de reglementare.

Prin proiect se va realiza SEAU Vizantea Livezi în Aglomerarea Vizantea Livezi. Se propune realizarea unei stații de epurare mecano-biologică configurată pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor și azot. Emisar este râul Gaurile.

Stațiile de epurare care vor deservei sistemele de canalizare sunt următoarele:

Cluster		Agglomerare	Localitate	UAT	Incarcare maxima in aglomerare in orizontul de proiectare	Statie de epurare
Focsani	1	Focsani	Focsani	Focsani	93.613	SEAU Focsani 120.000 LE
			Mandresti-Moldova			
			Mandresti-Munteni			
			Campineanca	Campineanca		
			Pietroasa			
			Valcele			
			Golesti	Golesti		
	Ceardac					
	2	Gologanu	Gologanu	Gologanu		
	3	Milcovul	Milcovul	Milcovul		
			Lamotesti			
	4	Rastoaca	Rastoaca	Rastoaca		
	5	Vanatori	Vanatori	Vanatori		
Jorasti						
Petresti						
6	Cotesti	Cotesti	Cotesti			
		Budesti				
		Valea Cotesti				
		Golestii De Sus				
7	Carligele	Carligele	Carligele			
		Blidari				
		Bontesti				
		Dalhauti				
Adjud	8	Adjud	Adjud	Adjud	19.863	SEAU Adjud 25.036 LE
			Adjudu Vechi			
			Burcioaia			
			Siscani			
	9	Ruginesti	Ruginesti	Ruginesti		
Anghelsti						
Valeni						
Copacesti						
Odobesti	10	Odobesti	Odobesti	Odobesti	21.950	SEAU Odobesti 20.789 LE
			Unirea			
	11	Vartescoiu-Brosteni	Vartescoiu	Vartescoiu		
			Olteni	Brosteni		
			Brosteni			
			Pitulusa			
			Arva			
	12	Jaristea	Jaristea	Jaristea		
			Padureni			
			Varsatura			
13	Bolotesti	Bolotesti	Bolotesti			
		Gagesti				

			Pietroasa			
			Vitanestii De Sub Magura			
			Putna			
Panciu	14	Panciu	Panciu	Panciu	9.639	SEAU Panciu 16.354 LE
			Crucea De Jos			
			Crucea De Sus			
			Dumbrava			
			Neicu			
			Satu Nou			
15	Straoane	Straoane	Straoane			
		Muncelu				
Gugesti	16	Gugesti	Gugesti	Gugesti	31.558	SEAU Gugesti 33.850 LE
			Oreavu			
	17	Urechesti - Popesti	Urechesti	Urechesti		
			Popesti	Popesti		
			Terchesti			
	18	Dumbraveni - Bordesti	Dumbraveni	Dumbraveni		
			Dragosloveni			
			Alexandru Vlahuta			
			Candesti			
			Bordesti			
	19	Sihlea	Bordestii De Jos			
			Sihlea	Sihlea		
	20	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului		
Cornetu						
Liesti						
Coroteni						
Valea Beciului						
Obrejita			Obrejita			
Tamboesti			Tamboesti			
Padureni						
Slimnic						
Maicanesti	21	Biliesti	Biliesti	Biliesti	20.331	SEAU Maicanesti 24.750 LE
			Suraia			
	23	Maicanesti	Maicanesti	Maicanesti		
			Belciugele			
			Tataru			
	24	Ramniceni	Ramniceni	Maicanesti		
			Slobozia Botesti			
	25	Tataranu	Tataranu	Tataranu		
			Martinești			
			Bordeasca Veche			
Vajaitoarea						
26	Vulturu	Vulturu	Vulturu			
		Botarlau				
27	Nanesti	Nanesti	Nanesti			
		Calienii Noi				
-	28	Marasesti	Marasesti	Marasesti	9.648	SEAU Marasesti 16.964 LE
-	29	Soveja	Dragosloveni	Soveja	2.101	SEAU Soveja 2.000 LE
Rucareni						
Homocea	30	Homocea	Homocea	Homocea	6.920	SEAU Homocea 6.833 LE
			Lespezi			
	31	Ploscuteni	Ploscuteni	Ploscuteni		
-	32	Agglomerarea Vizantea Livezi	Vizantea Manastireasca	Vizantea Livezi	LE	
Vizantea Livezi						

			Piscu Radului			SEAU Vizantea Livezi noua 3080 LE
			Livezile			

Caracteristicile Statiilor de epurare:

Apele uzate colectate din zonele de extindere a sistemelor de canalizare vor fi epurate in statiile de epurare existente care vor functiona la parametrii de dimensionare prevazuti in autorizatiile de gospodarierea apelor. Apele epurate vor fi descarcate in emisari cu respectarea indicatorilor prevazuti in Normativul NTPA001 si ale Autorizatiilor de gospodarierea apelor si in Statia de epurare realizata prin proiect SEAU Vizantea Livezi.

Tabel 181 - Caracteristicile statiilor de epurare care vor deservi proiectul sunt urmatoarele:

Statie de epurare existente	Capacitatea de dimensionare	Incarcare maxima in orizontul de proiectare 2052	Tip canalizare	Tehnologia de epurare	Emisar
SEAU Focsani	120.000 LE	93.613	Divizor mixt	si tratare mecano-biologica cu reducerea azotului si fosforului digestie anaeroba, laguna aerare 4 ha, biofiltru neutralizare mirosuri	Raul Putna
SEAU Adjud	25.036 LE	19.863	Mixt	tratare mecano-biologica cu reducerea azotului si fosforului digestie aeroba, statie dezodorizare	Raul Trotus
SEAU Odobesti	20.789 LE	21.950	Mixt	Tratare mecano-biologica cu reducerea azotului si fosforului, stabilizare aeroba namol, uscator solar statie dezodorizare	Raul Milcov
SEAU Panciu	16.354 LE	9.639	Divizor mixt	si Tratare mecano-biologica cu reducerea azotului si fosforului, stabilizare aeroba namol	Rau Susita
SEAU Gugesti	33.850 LE	31.558	Mixt	Tratare mecano-biologica, dezinfectie	Rau Ramna
SEAU Maicanesti	24.750 LE	20.331	Mixt	Tratare mecano-biologica	Raul Ramnic
SEAU Marasesti	16.964 LE	9.648	Divizor mixt	si Tratare mecano-biologica cu reducerea azotului si fosforului, stabilizare aeroba namol	Raul Zabrauti
SEAU Soveja	2.000 LE	2.101	Divizor	Tratare mecano-biologica, stabilizare aeroba namol	Raul Susita
SEAU Homocea	6.833 LE	6920	Divizor	Tratare mecano-biologica	Raul Siret
SEAU Vizantea Livezi (noua)	3080LE	2986	Divizor	Tratare mecano-biologica cu reducerea azotului si fosforului, dezinfectie UV	Raul Gaurile

Statiile de epurare existente au capacitatea proiectata de a epura intrega cantitate de apa uzata si incarcare influente in statiile de epurare, dupa implementarea proiectului.

SEAU Vizantea Livezi

Prin proiect va fi realizata Statia de epurare Vizantea Livezi, amplasata in localitatea Vizantea Manstireasca care va deservi Aglomerarea Vizantea Livezi. **Emisar este raul Gaurile.**

Se prevede o statie de epurare mecano-biologica configurata pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot prin utilizarea unui proces biologic cu namol activat in suspensie si flux continuu. Namolul va fi stabilizat aerob simultan in reactoarele biologice urmand ca excesul sa fie ingrosat static si apoi deshidratat mecanic.

In perspectiva anilor 2027 – 2052 statia de epurare trebuie sa trateze urmatoarele debite si incarcari:

Tabel incarcari si debite SEAU Vizantea Livezi

An prognoza		2027	2052
Parametrii			
Debite:			
	Q _{uzimed} (m ³ /zi)	341,00	411,00
	Q _{uzimax} (m ³ /zi)	443,00	534,00
	Q _{uormax} (m ³ /h)	49,00	61,00
Incarcari:			
	Locuitori echivalenti (LE)	2986	2252
	MTS (kg/zi)	209,02	157,64
	CCO-Cr (kg/zi)	358,32	296
	CBO5 (kg/zi)	179,16	270,24
	Nt (Azot total) (kg/zi)	32,85	24,77
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)	5,37	4,05

Limitele de descarcare ale principalilor indicatori de calitate in raul Gaurile vor fi urmatoarele:

Conditii de descarcare in emisar Raul Gaurile

Poluant	Limita conform NTPA 001
MTS (mg/l)	35
CCO-Cr (mg/l)	125
CBO5 (mg/l)	25
Nt (Azot total) (mg/l)	15
Azot amoniacal	3
Azotiti	2
Azotati	37
Pt (Fosfor total) (mg/l)	2

Statia de epurare se construiește in zona inundabila motiv pentru care va fi amplasata pe o umplutura de pamant, rezultand cota terenului amenajat CTA=287,90 mdMN.

Apele uzate menajere din aglomerare vor intra gravitational in statia de epurare printr-un camin de receptie nou prevazut din beton armat la care se va conecta si conducta de ocolire pentru eventualele situatii de urgenta. Se va face si o conexiune by-pass - flux de epurare in aval de noile gratare rare.

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descarcate in statia automata de receptie (10 mc/h) amplasata in apropierea caminului de admisie la care va fi racordata. Pentru a tine evidenta calitatii si cantitatii apei aduse din fosele septice, statia va fi echipata cu senzori pentru masura pH si conductivitate electrica precum si debitmetru electromagnetic. Avand in vedere marimea debitului statiei de epurare, statia de receptie va cuprinde un bazin de compensare de 20 mc din care sa se pompeze in flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

SCADA

In cladirea administrativa va fi amplasat serverul dispecerului local. Sistemul SCADA va fi implementat astfel incat sa permita transmiterea datelor dupa protocoalele agreate la dispecerul de zona.

Sistemul SCADA va asigura conducerea automata a procesului lucrarilor noi functie de senzorii din unitatile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate namol, etc.).

Pentru statia de epurare Vizantea-Livezi s-a prevazut o instalatie de automatizare si un dispecerat local SCADA ce va asigura functionarea in regim de revizie si automat. Instalatiile de automatizare vor fi amplasate in acelasi tablou cu instalatiile electrice si vor cuprinde cel putin un UPS, PLC, HMI, modem de transmisie prin GSM.

Dispeceratul va fi fara redundanta cu un singur PC desktop, imprimanta, UPS modem GSM. Automatizarea se va realiza cu un PLC industrial prevazut cu unitate centrala si module de intrare/iesire digitale si analogice. Prin programul soft de aplicatie se vor asigura cel putin urmatoarele functiuni:

- functionarea in regim automat;
- protectia si comanda tuturor echipamentelor;
- rotatia echipamentelor in sarcina si de rezerva, contorizarea numarului de ore de functionare;
- monitorizarea parametrilor de stare pentru toate echipamentele, retea alimentare;
- se vor achizitiona datele transmise de instrumentatie;

Se vor transmite prin GSM parametrii de stare, avarii, valori instrumentatie la dispecerul local sau regional.

Descarcare ape epurate de la SEAU Marasesti existenta

Evacuarea efluentului statiei de epurare in emisar se va realiza printr-o gura de descarcare in albia raului Zabrauti.

Conform Autorizatiei de Gospodarirea apelor nr 107/17.05.2021 privind Alimentarea cu apa si evacuarea apelor epurate in Orasul Marasesti, Judetul Vrancea SEAU Marasesti a fost dimensionata pentru o incarcare de 16946 l.e, debitele de apa evacuate in emisar fiind urmatoarele:

Qzi max= 23.43 l/s (2024.8 mc/zi)
Qzi mediu=20.36 l/s (1760.72 mx/zi)
Qorar maxim = 84.37 mc/h
Qanual =642.663 mii mc.

Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate descarcate in Raul Zabrauti vor respecta indicatorii de calitate prevazuti de HG nr 352/2005, NTPA001/2005, cu modificarile si completarile ulterioare:

Tabel 182 - Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate de la SEAU existenta Marasesti

Nr crt.	Indicatori de calitate	Concentratii max admise (mg/l)	Frecventa de monitorizare
1	pH	6.5-8.5	lunara
2	Materii in suspensie	35	lunara
3	CCOCr	125	lunara
4	CBO5	25	lunara
5	Azot amoniacal	3	lunara
6	Fosfor total	2	lunara
7	Substante extractibile cu solventi organici	20	lunara
8	Detergenti sintetici	0.5	lunara
9	Reziduu filtrat la 105 °C	2000	lunara

Statia de epurare asigura urmatoarele:

- tratare mecanica; treapta mecanica este formata din : statie de pompare apa uzata bruta, tocatoare, bazin de retentie ape pluviale (inmagazinare pentru 1,5 ore; apa sptocata este introdusa progresiv in treapta mecaniza de epurare, amonte de gratare)) care poate fi utilizat si pentru eventuale poluari accidentale, deversor lateral si camin de by-pas,camin debitmetru si masurare parametrii influenti, gratare rare si dese, in stalatie spalare nisip, deznisipator si separator de grasimi, decantor primar

- treapta de epurare biologica: sistem de oxidare a substantelor organice , nitrificare, denitrificare, si defosforizare biologica, cu recirculare interna si externa, cu compartiment redox distincte si este formata din :reactoare biologice, decantor secundar

- linia namolului este formata din: concentrator gravitacional coaxial, statie de pompare namol concentrat, bazin de receptie si stocare grasimi, bazin stabilizare aeroba, rezervor tampon, statie de deshidratare namol cu polielectrolit, statii de pompare namol deshidratat, depozit namol.

Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate descarcate in Raul Zabrauti sunt prezentate in tabelul 3.6.6.

Monitorizare

Prelevarea apelor in vederea monitorizarii apelor epurate se va face din ultimul camin inainte de evacuarea apei epurate din statia de epurare.

Operatorul asigura automonitorizarea urmatorilor indicatori: pH, CCOCr, Reziduu filtrat la 105 °C, amoniu (NH₄), azotati (NH₃), azotiti (NO₂) si fosfati (PO₄). Frecventa de determinare a indicatorilor de calitate de catre beneficiar este semestrial. Este interzisa evacuarea de substante periculoase in resursele de apa subterane, in conformitate cu HG nr 570/2016.

De asemenea pe amplasamentul statiei de epurare s-au realizat 2 puturi de monitorizare a panzei freatiche, unul amonte si unul aval de SEAU.

Monitorizarea apelor epurate descarcate din statie se masoara cu un debitmetru electromagnetic cu Dn=200mm.

Procesul de epurare este conectat la sistemul de monitorizare si reglare SCADA pentru: nivelul de oxigen dizolvat, asigurarea conditiilor anoxice sau anaerobe, reglarea debitelor de namol activ si in exces, nitriti, nitrati si amoniu.

Instalatia de compostare

Prin proiect va fi realizata o statie de compostare cu capacitatea de

In cadrul Instalatiei de compostare sunt generate urmatoarele tipuri de apa uzata:

- Levigat produs in cadrul halei de compostare;
- Levigat rezultat de la platforma de depozitare a namolului, din cadrul halei de depozitare temporara namol;
- Levigat rezultat de la platforma de formare a brazdelor;
- Ape pluviale colectate din cadrul Statiei de compostare (hala compostare, hala depozitare temporara namol, platforme betonate)
- Ape uzate menajere

Cantitatile de levigat generate sunt prezentate in tabelul urmator

Generare ape uzate si pluviale	U.M	Valoare
Levigat (hala compostare, depozitare namol si platforma formare brazde)	mc/an	730
Apa pluviala	mc/zi	2
	mc/an	2300

Levigatul produs are urmatoarea compozitie

Indicator	UM	Valoare
COD	mgO ₂ /l	160-30000
CBO ₅	mgO ₂ /l	6500-10000
Suspensii solide	mg/l	1500-4000
Azot amoniacal	mgNH ₄ /l	2000-3000
Azot total	mg/l	2000-3000
Fosfor total	mg/l	40-70

Levigatul generat din zona din Hala de compostare, hala depozitare temporara namol si platforma de depozitare deseu verde este colectat prin intermediul rigolelor intr-un camin colector levigat si pompat catre treapta mecanica a statiei de epurare, inainte de treapta mevanica, in vederea epurarii ecestuia.

Compostul rezultat va fi valorificat în agricultura cu respectarea prevederilor Legii nr. 181/2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile.

1.1.1.1 Faza de dezafectare

La finalizarea duratei de viață estimată a investițiilor propuse prin proiect de 30 de ani, respectiv anul 2052 se poate opta pentru retehnologizarea infrastructurii și continuarea activității pe o perioadă de timp similară sau se va realiza dezafectarea construcțiilor sau echipamentelor.

În urma dezafectării sau reabilitării vor fi generate ape uzate menajere pe amplasamentul organizării de șantier sau la fronturile de lucru. Apele uzate generate sunt similare celor din faza de construcție.

Pentru dezafectarea infrastructurii se vor goli de apă sau apă uzată toate infrastructurile existente. Se va asigura ca apele uzate de golire vor fi descarcate în stațiile de epurare.

Emisii aer

In perioada de executie, sursele de poluanți pentru aer vor fi asociate cu lucrările de excavare și manipulare materiale de construcție, pământ excavat și deșuri din construcție executate în cadrul lucrărilor de extindere și reabilitare a rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată, cu executarea forajelor pentru captarea apei, cu lucrările de construcție pentru SEAU și instalația de compostare, traficul auto de lucru precum și funcționarea unor alte echipamente implicate în activitatea de construcție.

Pe perioada de executie a lucrărilor se identifică următoarele surse potențiale de poluanți emiși în aer:

Principalele surse de emisii în atmosferă vor fi reprezentate de:

- Emisii din traficul rutier și funcționarea vehiculelor și utilajelor implicate în lucrări (excavatoare, compactoare, incarcatoare); Poluanții specifici sunt reprezentați de particule în suspensie și poluanții specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se execută operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) și COV
- emisii difuze din lucrările de manipulare materialelor, a maselor de pământ (decoptări de sol fertile, lucrările de excavare, nivelări, încărcare, stocare transport, încărcare, refacere carosabil) și a deșeurilor din construcție; (pulberi)
- activități de sudură/tăiere a elementelor metalice – surse staționare neregulate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/tăiere;
- generatoarele electrice – surse mobile non-rutiere. Poluanți: NOx, SOx, CO, particule;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren afectate temporar de lucrări (pulberi)

Poluanții specifici sunt reprezentați de particule în suspensie și poluanții specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se execută operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) și COV.

În **etapa de dezafectare** a proiectului, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Pentru asigurarea prevenirii poluării aerului în perioada de executie transportul materialelor și a pământului în exces/materialelor de construcție pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelate.

În perioadele secetoase se va asigura stropirea periodică a materialelor depozitate temporar în cadrul organizării de șantier, a drumurilor de acces și tehnologice și a fronturilor de lucru și se va reduce viteza de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.

Faza de operare

Surse de poluare a aerului faza de operare

In faza de operare, sursele de poluare a aerului pot proveni din urmatoarele surse:

- mirosuri generate de instalatia de compostare a namolului
- Emisii difuze particule in suspensie de la manipularea namolului si compostului: emisii la nivelul solului, nedirijate, cu impact preponderent local
- Procesele de epurare din cadrul SEAU Vizantea Livezi pot genera mirosuri
- Emisii de gaze si antrenarea unor particule in suspensie rezultate din traficul auto generat ca urmare a activitatilor de mentenanta sau de interventie in caz de avarii si transport namol de la statiile de epurare la instalatia de compostare: emisii de CO, NOx, SOx, COV (compusi organici volatili), CH4, CO2, etc. rezultate din arderea carburantilor in motoare.

Instalatia de compostare

Statia de compostare este proiectata la capacitatea de 3500 t/an namol de epurare si o fractie de deseuri de amestec de 1500 t/an, operabila 24 h/zi, 350 zile/an ce va fi amplasata in cadrul Statiei de epurare Focsani, Statia de compostare va deservi numai SEAU Focsani. Urmare a procesului de compostare se va obtine cantitatea de 3000t/an compost (4600mc/an).

Compostul obtinut va fi valorificat ca fertilizant organic pe terenuri agricole.

Statia de compostare ce va fi compusa din:

- *Depozit temporar namol* tip hala cu pereti laterali si acoperita pentru stocarea temporara a namolului necesara pentru formarea brazdelor de compostare (14 zile stocare, 134 mc) cu suprafata S=200 mp;
- *Hala de compostare intensiva inchisa* de 1800 mp si inaltimea de 5 m, dimensionata pentru amplasarea a 8 brazde de compostare
 - Sistem de control temperatura brazde
 - Sistem de irigare montat in hala
 - Sistem de aerare in sistem depresionar a brazdelor (extragere aer din hala prin brazde) controlat prin SCADA, prin conducte pozitionate in pardoseala de beton, conectate la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor
 - Sistem ventilatie in sistem depresionar a halei (pentru extragerea aerului viciat) conectat la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor; Tubulatura in interiorul halei pentru extractia aerului viciat din hala
 - Sistem de filtrare a aerului – Biofiltru prevazut cu sistem de spalare a aerului; suprafata de cca. 340 mp; inaltimea materialului biofiltrant este de min. 2,00m;
 - Intorcator de brazde (pentru omogenizarea materialului); intorcator cu stocare laterala (pentru interiorul halei)
 - Container monitorizare proces tehnologic (PC, monitor si program vizualizare)
 - Conductele de aerare (1 linie/brazda) au o distributie omogena a aerului (inceput conducte fata de sfarsit conducta) de +/-15%
- *Depozit acoperit de stocare a compostului* cu suprafata de 500 mp;

Din procesul de compostare pot rezulta mirosuri neplacute generate din procesul de descompunere.

In scopul evitarii implastierii mirosurilor, procesul de compostare se va realiza intr-o hala inchisa.

De asemenea, pentru a evita dispersia mirosurilor, namolurile vor fi stocate in depozitul temporar de namol tip hala cu pereti laterali si acoperita pentru stocarea temporara a namolului necesara pentru formarea brazdelor de compostare (14 zile stocare)

Pentru a elimina mirosuri care se emana in timpul procesului de compostare si prin intoarcerea brazdelor, datorita unor eventuale conditii de descompunere anaerobe formate in interiorul brazdei, Hala de compostare va fi dotata cu echipamente de extragere a aerului viciat de mirosuri si neutralizarea acestora (biofiltru).

Pentru a evita producerea de mirosuri neplacute a fost ales procesul de compostare aeroba intensiva, in hala inchisa, care accelereaza descompunerea materialului de amestec, avand ca rezultat cresterea temperaturii necesare distrugerii agentilor patogeni si reducerea cantitatii de gaze mirositoare ce rezulta in timpul procesului.

Astfel, brazdele de amestec (namol și deseuri verzi) vor fi aerate cu ajutorul ventilatorului. Sistemul de aerare în sistem depresionar a brazdelor (extragere aer din hală prin brazde) controlat prin SCADA, se realizează prin conducte poziționate în pardoseala de beton și sunt conectate la Biofiltrul de neutralizare a mirosurilor.

Hala de compostare este dotată cu sistem ventilatie (pentru extragerea aerului viciat) conectat la Biofiltrul de neutralizare a mirosurilor;

De asemenea, se va asigura aerarea brazdelor prin întoarcerea săptămânală a brazdelor pe parcursul celor 8 săptămâni de proces.

Procesul de compostare intensivă va dura 28 de zile iar procesul de maturare aerată 28 de zile. Întregul proces va dura 56 zile.

Compostul obținut (12.8 mc/zi) va fi stocat în hală acoperită de stocare compost, cu suprafața de 500 mp, fiind dimensionată pentru stocarea timp de 90 zile a unei cantități de cca 1151 mc (înălțimea maximă a gramezii de 2.5 m).

Instalația de neutralizare a mirosurilor este dotată cu următoarele:

- 1 ventilator pentru extragerea aerului viciat din hală de compostare
- Tubulatura în interiorul halei din inox/plastic/polietylenă pentru extragerea aerului din hală pentru evitarea împrăștierei mirosurilor în exterior, conectată la biofiltru;
- Sistem de tratare a aerului evacuat din hală – Biofiltru prevăzut cu sistem de spălare a aerului; se vor efectua min. 3,5 schimburi de aer/oră în interiorul halei de compostare (cca. 50.000 mc/h aer)

Biofiltrul va avea o suprafață de cca. 340 mp; înălțimea materialului biofiltrant va fi de min. 2,00m; Patul biofiltrant este format din fracție grosieră în partea inferioară a biofiltrului cu diametrul de cca. 40-80 mm și h=0,5m și fracție fină în partea superioară de cca. 20-40 mm și hcca=1,5 m.

Biofiltru

Instalația de compostare prevede sistem de aerare în sistem depresionar a brazdelor (extragere aer din hală prin brazde) controlat prin SCADA, prin conducte poziționate în pardoseala de beton și care sunt conectate la Biofiltrul de neutralizare a mirosurilor

De asemenea, în hală este amplasat un sistem ventilatie în sistem depresionar (pentru extragerea aerului viciat) conectat la Biofiltrul de neutralizare a mirosurilor;

Biofiltrul are suprafața de cca. 340 mp; înălțimea materialului biofiltrant este de min. 2,00m; biofiltrul este prevăzut cu sistem de spălare a aerului; încărcarea admisă 150 m³/m²h (între 100 și 150 conform VDI 3477)

Biofiltrul este dotat cu o treaptă de pre-tratare pentru reținerea particulelor de praf (inclusiv PM10), amplasată la intrarea în biofiltru. În Colectorul de praf apă este pompată prin duzele de pulverizare, creând o ceață artificială care nu permite particulelor de praf să treacă.

Apă utilizată este recirculată prin intermediul unui rezervor prevăzut cu filtru și eliminată la canalizare când este impurificată. Treapta de reținere a prafului asigură funcționarea optimă a biofiltrului (cca 83% din praf este reținut). În această etapă se elimină Praful, NH₃ și mirosuri.

În biofiltrul închis aerul tratat este extras prin materialul de umplutură. Gazele mirositoare sunt absorbite în stratul umed de la suprafața biofilmului și pe suprafața materialelor de umplutură a biofiltrului și descompuse. Microorganismele, în principal bacterii actinomicele și fungi adărate de materialul de umplutură, oxidează gazele absorbite și reînnoiesc capacitatea de tartare a materialului de umplutură. Materialul de umplutură poate fi compus din: compost, sol, aşchii de lemn, materiale sintetice, aranjate în straturi de umplutură care sunt patruse de curenții de aer uzat ce trebuie purificat.

Materialul de filtrare este menținut umed întotdeauna prin stropirea intermitentă a suprafeței. Particulele de pulberi și compușii mirositori din aer sunt absorbiți de stratul umed și oxidați sau descompusi de microorganismele care trăiesc pe suprafața umedă a asternutului.

Pentru refacerea capacității de filtrare, masa biologică va fi înlocuită cel puțin o dată la 4 ani, iar corpul biofiltrului va fi curățat periodic.

De asemenea, periodic se vor realiza inspectii ale biofiltrului si monitorizarea automata a parametrilor functionarii:umiditate, temperatura.

Din biofiltru aerul epurat este evacuat in atmosfera prin gurile de evacuare alr structurii de acoperire a biofiltrului.

Controlul umiditatii si pH-ului in procesul tehnologic din biofiltru se face automat. Percolatul din biofiltru este recirculat.

Tabel 183 - Poluanti evacuatii in atmosfera in mod dirijat din surse stationare

Sursa de evacuare	Inaltime evacuare (m)	Diametru / Suprafata (m ²)	Poluant	Debit volumetric (m ³ /h)	Echipament depoluare	Eficienta retinere %	Coordonate Stereo 70	
							X(m)	Y(m)
Gura de evacuare biofiltru	3 m	340mp	pulberi	150 m ³ /m ² h	Biofiltru inchis	>83%	546966.9036	480487.9631
			H ² S			>98%		
			NH ³			>95%		
			Mirosuri			70-99%		

Se va efectua monitorizarea emisiilor astfel:

Tabel 184 - Monitorizare calitatea aerului biofiltru

Sursa evacuare	Poluant	VLE	Frecventa de monitorizare	Metoda	Conditii de referinta
Gura de evacuare biofiltru	pulberi	5 mg/Nmc	anual	SR EN 13284-1	Conditii standard: T=273 K P=101.3kPa Gaz uscat
	H ² S	2ppm(3mg/Nmc)	anual	Nu exista metode EN sau ISO	
	NH ³	10ppm (7 mg/Nmc)	anual	Nu exista metode EN su ISO	
	mirosuri		anual	SR EN 13725	

SEAU Vizantea Livezi

Dotari pentru limitarea producerii si dispersiei mirosurilor

In cadrul statiei de epurare se va construi o hala pentru prelucrarea namolurilor cu infrastructura usoara din cadre metalice cu inchideri din panouri termoizolate care va cuprinde unitatile de prelucrare a namolului. Linia de prelucrare a namolului va prelua si namolul activ in exces.

Namolul tratat va fi stocat pe o platforma betonata de cca 60 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 6 luni atunci cand exista cerere in agricultura sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperita cu o suprastructura tip sopron. Namolul tratat nu prezinta mirosuri.

In scopul prevenirii generarii mirosurilor in procesul de epurare se va asigura controlarea procesului de epurare a apelor uzate si de tratare a namolului si monitorizarea parametrilor acestor procese;

Sistemul SCADA va asigura conducerea automata a procesului lucrarilor noi functie de senzorii din unitatile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate namol, etc.).

Emisii zgomot si vibratii

Sursele de zgomot si de vibratii

Faza de constructie

Sursele de poluare sonora pe perioada de realizare a investitiei sunt reprezentate de

- functionarea autovehiculelor de transport materiale
- functionarea utilajelor necesare pentru realizarea lucrarilor de constructie si montaj
- operatiile de construire incarcare si descarcare materiale
- amplasamentele organizarii de santier

Utilajele utilizate la realizarea lucrarilor, mai putin cele destinate transportului rutier, cum ar fi excavatoarele, incarcatoarele cu cupa, bulldozer, spargatoare de beton si picamere, compactoarele, generatoare de sudura, grupuri electrogene, compresoare, compactoare.

Lucrarile se realizeaza in intravilanul si extravilanul localitatilor, numai pe timp de zi. Constructorii vor asigura ponouri absorbante pentru reducerea nivelului de zgomot in localitati si respectarea VLE, in cazul in care lucrarile se desfasoara in vecinatatea teritoriilor protejate, in conformitate cu Ordinul nr 119/2014, cu modificarile si completarile ulterioare: in perioada zilei, intre orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie sa depaseasca la exteriorul locuintei valoarea de 55 dB;

In timpul desfasurarii activitatii proiectate, nivelul de zgomot echivalent masurat in conditii legale, se va incadra in valorile limita legale cuprinse in STAS 10009/1988, fapt pentru care activitatile desfasurate nu vor constitui surse de poluare fonica zonala care sa produca disconfort fizic si/sau psihic.

Se estimeaza ca nivelul constant de zgomot realizat, va fi mic decat cel acceptat pentru incinte industriale (65 dB(A)).

- nivelul maxim al surselor de zgomot 85 db(a);
- nivelul maxim al zgomotului la limita amplasamentului 65 db(a);
- nivelul zgomotului la limita receptorilor sensibili, este imperceptibil.

Utilajele utilizate la realizarea lucrarilor, mai putin cele destinate transportului rutier, cum ar fi excavatoarele, incarcatoarele cu cupa, bulldozer, spargatoare de beton si picamere, compactoarele, generatoare de sudura, grupuri electrogene, compresoare vor respecta valorile limita ale nivelului de putere acustica admis stabilite prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Surse de zgomot si vibratii faza de operare

In faza de operare eventualele surse de poluare sonora pe perioada de operare a investitiei sunt reprezentate de:

- lucrari de reparatii si intretinere sau indepartarea avariilor la tronsoane de retea, prin functionarea autovehiculelor de transport materiale si utilajele necesare pentru realizarea lucrarilor. Lucrarile de reparatii si intretinere pot fi localizate in intravilanul localitatilor, in vecinatatea zonelor rezidentiale
- Instalatia de compostare: functionarea utilajelor de manipulare namol si ventilatoarele pentru extragerea aerului prin brazde si din incinta halei, amolasatela nivelul acoperisului halei
- SEAU Vizantea Livezi - suflantele din incinta SEAU pot fi o sursa potentiala de zgomot
- Statii tratare
- Statii pompare

Celalate investitii nu reprezinta surse potentiale de zgomot pentru mediul inconjurator:

- Statiile de pompare de pe retele sunt amplasate subteran, in acostament si carosabile. Statiile de pompare vor fi de tip prefabricat sau din materiale prefabricate executate sub forma unui cuve circulare din material plastic (PAFSIN, PVC, PEID) sau din beton armat polimerizat, adaptate pentru instalarea in soluri cu panza freatica si nu reprezinta sursa de zgomot in mediul inconjurator; statiile de pompare vor fi complet automatizate
- Statiile de clorinare nu prezinta surse de zgomot
- Statiile de tratare : Toate statiile de tratare sunt de tip cladire, obiecte proiectate sunt amplasate in interiorul cladirii si nu prezinta surse de zgomot. Cladirea statiei de tratare va cuprinde urmatoarele: hala tehnologica (care cuprinde urmatoarele obiecte: statie de pompare

intermediara, filtre cu nisip si instalatia de spalare, instalatie corectie pH), camera pentru personal tehnic, camera dispecer cuprinzand si unitate centrala SCADA, camera electrica si grup sanitar. Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare. Conform art 64, litera f) din OUG nr 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare, operatorul va asigura in timpul efectuarii lucrarilor de reparatii, masuri si dotari speciale pentru izolarea si protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii, astfel incat sa nu conduca, prin functionarea acestora, la depasirea nivelurilor limita a zgomotului ambiental.

Utilajele utilizate la realizarea lucrarilor, mai putin cele destinate transportului rutier, utilizate in activitatile de reparatii si intretinere, cum ar fi excavatoarele, incarcatoarele cu cupa, bulldozer, spargatoare de beton si picamere, compactoarele, generatoare de sudura, grupuri electrogene, compresoare vor respecta valorile limita ale nivelului de putere acustica admis stabilite prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Instalatia de compostare: zgomotul generat de instalatia de compostare este produs de fantele ventilatoarelor amplasate la cota suprioara a halei de compostare si este mai mic de 78dBA la 1m de sursa si nu reprezinta o sursa de zgomot pentru mediul inconjurator. Instalatia de compostare este amplasata la cca 1022 m de cea mai apropiata zona rezidentiala.

SEAU Vizantea Livezi: Statia de epurare este amplasata la 302 m de o casa aflata in afara zonei rezidentiale si la cca 550 m de zona rezidentiala din localitatea Vizantea Livezi.

Sursa principala de zgomot o reprezinta grupul de suflante. Grupul de suflante este format din 2+1 bucati cu turatie variabila, cu debitul de 225 Nm³/h si dP = 677 mbar fiecare si va fi amplasat intr-o incinta incapsulata adiacent unitatilor combinate sau in hala de prelucrare namol si nu reprezinta o sursa de zgomot. Incinta se va imprejmui cu gard din stalpi metalici cu fundatie betonata si inchideri din panouri de sarma zincata.

Celalate investitii nu reprezinta surse potentiale de zgomot pentru mediul inconjurator:

- Statiile de pompare de pe retele sunt amplasate subteran, in acostament si carosabile. Statiile de pompare vor fi de tip prefabricat sau din materiale prefabricate executate sub forma unui cuve circulare din material plastic (PAFSIN, PVC, PEID) sau din beton armat polimerizat, adaptate pentru instalarea in soluri cu panza freatica si nu reprezinta sursa de zgomot in mediul inconjurator; statiile de pompare vor fi complet automatizate prevazute cu amortizoare de vibratii din cauciuc pentru atenuarea zgomotelor si vibratiilor.
- Statiile de clorinare nu prezinta surse de zgomot
- Statiile de tratare : Toate statiile de tratare sunt de tip cladire, obiecte proiectate sunt amplasate in interiorul cladirii si nu prezinta surse de zgomot. Cladirea statiei de tratare va cuprinde urmatoarele: hala tehnologica care cuprinde urmatoarele obiecte: statie de pompare intermediara, filtre cu nisip si instalatia de spalare, instalatie corectie pH), camera pentru personal tehnic, camera dispecer cuprinzand si unitate centrala SCADA, camera electrica si grup sanitar. Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

Poluanti biologici

Faza de constructie

In faza de constructie se asigura colectarea apelor uzate de pe amplasamentele organizarii de santier si descarcarea lor in retelele de canalizare sau direct in statiile de epurare.

De asemenea, la fronturile de lucru sunt asigurate containere sanitare ecologice care vor fi intretinute de firme autorizate.

Faza de operare

Apele uzate descarcate in rețelele de canalizare pot conține diferite microorganisme (bacterii, viruși, fungi).

Apele uzate colectate din aria de implementare a proiectului sunt epurate in stațiile de epurare existente și in stația de epurare realizată prin proiect Vizantea Livezi.

Conform HG nr 188/2002, respectiv Normativul NTPA001, Apele uzate provenind de la spitale de boli infecțioase, sanatorii TBC, instituții de pregătire a preparatelor biologice - seruri și vaccinuri -, alte instituții medicale curative sau profilactice, de la unități zootehnice și abatoare nu pot fi descărcate în receptori fără a fi fost supuse în prealabil dezinfecției specifice. În această situație se aplică prevederile art. 6 din anexa nr. 2 la hotărâre - NTPA-002/2002.

Stația de epurare Vizantea Livezi realizată prin proiect este dotată cu treapta terțiara de epurare care asigură epurarea biologică, eliminarea fostorului și canal de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură debit - calitate efluent.

Apele epurate descarcate in emisari vor respecta condițiile de descarcare prevăzute in NTPA001/2005 cu privire la indicatorii fizico-chimici și biologici. Stația de epurare este dotată cu stație automată de prelevare probe și set senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatura și conductivitate.

Conform Strategiei namolurilor realizată in cadrul proiectului Namolurile de epurare provenite de la SEAU Focsani vor fi compostate și valorificate in agricultură. Prin procesul de compostare, datorită temperaturilor ridicate se vor elimina in totalitate toate organismele patogene virale, bacteriene și parazitare.

Namolurile de la SEAU Odobesti, SEAU Panciu, SEAU Marasesti, SEAU Adjud, SEAU Maicanesti, SEAU Gugesti, SEAU Soveja, SEAU Homocea, SEAU Lepsa – Gresu, SEAU Vizantea Livezi vor fi valorificate in agricultură.

Pentru valorificarea in agricultură a namolurilor este necesară o suprafață de cca 156 ha.

Valorificarea in agricultură a namolurilor se va realiza cu respectarea prevederilor Ordinului 344/708/2004 referitoare la conținutul de metale grele, elaborarea studiilor agro-chimice, obținerea permiselor de împrăștiere emise Agențial pentru protecția mediului.

Conform Codului de Bune Practici Agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole (2021) pe terenurile adiacente cursurilor de apă se instituie zone de protecție și benzi tampon (fâșii de protecție) in care este interzisă desfășurarea activităților agricole, respectiv aplicarea fertilizantilor de orice fel.

Emisii radiatii

Nu este cazul.

Poluare termica

Prin proiect se va realiza stația de epurare Vizantea Livezi. Apele epurate vor fi descarcate in emisarul Raul Gaurile. Apele epurate descarcate vor avea temperatura de maxim 35°C și nu vor conduce la poluarea termică a cursului de apă Gaurile.

De asemenea, prin proiect se va construi Gura de varsare a apelor epurate de la SEAU Marasesti in emisarul Zabrauti. Conform Autorizației de gospodărire a apelor, apele epurate de la SEAU Marasesti nu vor depăși temperatura de 35°C și nu vor conduce la poluarea termică a cursului de apă.

A.1.11 Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia proiectului

Investitiile sunt amplasate in intravilanul și extravilanul localitatilor pe terenuri aparținând domeniului public.

Pentru realizarea investițiilor au fost obținute Certificare de urbanism emise de Primarii și de Consiliul Județean Vrancea, în conformitate cu prevederile P.U.G. Prin Certificate de urbanism s-au stabilit condițiile de realizare a investițiilor și sunt menționate avizele necesare a fi obținute pentru obținerea Autorizațiilor de construire.

Conform certificatelor de urbanism amplasamentele investițiilor propuse au destinația actuală de domeniu public (strazi, drumuri, albie cursuri, etc.), diverse subzone urbanistice și terenuri agricole.

Au fost identificate următoarele zone de protecție:

- cai ferate
- drumuri naționale, județene, comunale
- monumente istorice și de arhitectură,
- cursuri de apă,
- arii naturale protejate,
- rețele de transport energie electrică și gaze naturale,
- rețea de distribuție.

Pentru realizarea investițiilor prin Certificatele de urbanism au fost solicitate următoarele avize/puncta de vedere ale autorităților competente:

- Direcția de sănătate publică
- Drumuri Naționale (CNAIR)
- Drumuri județene Vrancea
- Drumuri comunale și de exploatare
- Ministerul Culturii
- Apele Române
- ANIF
- CFR
- Rețele utilități: gaze naturale, energie electrică, rețele de telefonie și/sau fibră optică, rețele
- Poliția Rutieră
- Direcția sanitar veterinară

Pentru realizarea investițiilor se vor respecta condițiile stabilite prin certificatele de urbanism și condițiile stabilite prin avizele obținute. Lucrările de construcție nu vor fi demarate înainte obținerii autorizației de construire.

Incadrarea în planurile de urbanism

Pentru realizarea investițiilor au fost obținute Certificare de urbanism emise de Primarii și de Consiliul Județean Vrancea, în conformitate cu prevederile P.U.G. Prin Certificate de urbanism s-au stabilit condițiile de realizare a investițiilor și sunt menționate avizele necesare a fi obținute pentru obținerea Autorizațiilor de construire.

În continuare sunt prezentate informații privind regimul de folosință actual al terenurilor:

- **Oraș Odobești:** - intravilanul și extravilanul orașului Odobești; folosința actuală – în administrarea orașului Odobești – zone drumuri de interes local și zonă drum județean; în administrarea CUP SA - GA și SEAU; în administrarea CNAIR – zonă drum național; în administrarea ANIF – zonă canal irigații; în administrarea CNCF CFR SA – zonă cale ferată; destinații admise: zone de utilități publice și construcții edilitare;
- **Com. Jariștea:** - comuna Jariștea, satele Jariștea, Pădureni și Scânteia; folosință actuală – zonă de comunicație rutieră și amenajări aferente; destinații admise: zonă de comunicație rutieră și amenajări aferente
- **Com. Bolotești** – intravilanul și extravilanul comunei Bolotești, satele Putna, Bolotești, Găgești, Pietroasa și Vitănești de Sub Măgură; folosință actuală – căi de comunicații rutiere, rețele tehnico – edilitare; destinații admise: zonă căi de comunicații și construcții aferente; căi de comunicații rutiere; zonă de construcții aferente lucrărilor tehnico – edilitare (gospodărie de apă, stație de epurare)
- **Oraș Panciu :-**

- **Com. Străoane:**- intravilanul satelor Muncelu și Străoane, comuna Străoane; folosință actuală – căi de comunicații rutiere, curți construcții; destinația – căi de comunicații rutiere, curți construcții;
- **Com. Soveja:**- intravilanul comunei Soveja, satele Rucăreni și Dragosloveni; folosinta actuala: zonă de siguranță drumuri de interes local; zonă de siguranță a DN 2L aflat în administrarea CNAIR – DRDP Iași; zonă de siguranță DJ 205L aflat în administrarea DSDP județene – Consiliul Județean Vrancea;
- **Com. Vizantea – Livezi:** - intravilan și extravilan comuna Vizantea Livezi, satele Vizantea Mănăstireasca, Livezile, Vizantea – Răzășeasca, Piscu – Radului, Mesteacănu; folosință actuală: căi de comunicații rutiere, rețele tehnico – edilitare; destinații: căi de comunicații rutiere, rețele tehnico – edilitare;
- **Com. Câmpuri:** intravilanul comunei Câmpuri, satul Rotileștii Mici; folosință actuală: zonă construcții aferente lucrărilor edilitare.
- **Oraș Mărășești:** - intravilanul și extravilanul orașului Mărășești; folosința actuală – drum, spațiu verde trotuar; destinații admise: rețea alimentare cu apă și canalizare;
- **Com. Garoafa:** - intravilanul și extravilanul comunei Garoafa, satele Bizighești, Răchitosu, Ciușlea, Străjescu, Doaga; folosință actuală – pășune, drumuri; destinații admise: aceeași conform PUG aprobat;
- **Com. Pufești** – intravilanul și extravilanul comunei Pufești, satele Pufești și Ciorani; folosință actuală – zonă de siguranță a drumurilor de interes local, a drumului județean DJ 205H, a drumului național DN2; destinații admise: zonă de siguranță a drumurilor de interes local, a drumului județean DJ 205H, a drumului național DN2;
- **Com Ruginеști** : intravilanul comunei Ruginеști, satele Ruginеști, Anghelеști, Copăcești, Văleni; folosință actuală – drumuri și zonă de căi de comunicație rutieră; destinații admise – drumuri și zonă de căi de comunicație rutieră;
- **Municipiul Adjud:**- Municipiul Adjud, Adjudu Vechi, Siscari și Burcicoaia Folosinta Actuala : drumuri, curti constructii și teren arabil situat în intravilan
- **Com. Ploscuțeni:**- comuna Ploscuțeni, sat Ploscuțeni; folosinta actuala: zonă drumuri de interes local, zonă drumuri județene, zonă curs de apă clasificat, zonă canal de irigații și zonă de utilități publice; destinația – zonă de utilități publice;
- **Com. Corbița:** - intravilan și extravilan comuna Corbița, satele Rădăcinești, Lărgășeni, Ocheșești și Buda; folosință actuală: curți construcții; destinații: locuințe și dotări complementare;
- **Com. Boghești:** intravilanul și extravilanul comunei Boghești, sat Boghești; folosință actuală: teren construcții; destinație – teren construcții;
- **Com. Homocea:** intravilanul și extravilanul comunei Homocea, satele Homocea și Lespezi; folosință actuală – domeniul public; destinație: conform PUG.
- **Com. Negrileşti:** - intravilanul și extravilanul comunei Negrileşti; folosință actuală – drumuri, curți construcții, curs de apă (pârâul Deju); destinația zonei – zonă cursuri de apă în extravilan, căi de comunicație rutieră și amenajări aferente, înmagazinare apă, echipare tehnico – edilitară;
- **Com. Bârsești:** - Trenuri arabile, drumuri, fanete
- **Com. Valea Sării** – intravilanul și extravilanul comunei Valea Sării; folosință actuală – căi de comunicație rutieră drum național DN 2D, tronsoane de drumuri de interes local, cursuri de apă; destinații admise: amplasare de rețele tehnico edilitare;
- **Com. Năruja** : intravilanul și extravilanul comunei Năruja, satul Rebegari; folosință actuală – drum, curs de apă; destinații admise – construcții industrial și edilitare;
- **Com. Reghi:**- comuna Reghi; folosinta actuala: zonă drumuri locale, județene și naționale; destinația – rețele edilitare;
- **Com. Mera:** - intravilanul și extravilanul comunei Mera; folosință actuală: căi de comunicație rutieră drum național DN 2M, tronsoane de drumuri de interes local, cursuri de apă; destinații: amplasare de rețele tehnico edilitare;
- **Com. Broșteni:** intravilanul și extravilanul comunei Broșteni; folosință actuală: teren zonă de siguranță a drumului național, a drumurilor locale; destinație – zonă de siguranță a drumului național, a drumurilor locale și de exploatare;
- **Com. Vârteșcoiu:** intravilanul satelor Vârteșcoiu și Olteni, comuna Vârteșcoiu; folosință actuală – drumuri județene și drumuri de interes local (căi de comunicații rutiere); destinații admise – căi de comunicații rutiere și zonă pentru echipare tehnico edilitară;
- **Com. Tulnici:** extravilanul satului Greșu, comuna Tulnici; folosință actuală – teren agricol (pășune); destinații admise – teren agricol (pășune).

- Com. Milcovul: - intravilanul satului Milcovul, intravilanul –atras și extravilanul satului Lămotești, străzile Răsăritului, Vilelor, Mândrești-DJ 205 P și Calea Focșani – DN 23 A; folosința actuală – drumuri publice; destinații admise: rețele utilități publice
- **Com. Biliiești:** - intravilanul com. Biliiești; folosința actuală – zona de protecție a drumului; destinații admise: zona destinată amplasării rețelelor de utilitate publică
- **Com. Suraia** – intravilanul com.Suraia
- **Com. Răstoaca:**- intravilanul com. Răstoaca; folosința actuală –zona publică de interes local; destinația: zona publică de interes local
- **Com. Nănești:**- intravilanul com. Nănești, satele Calienii Noi și Nănești; folosința actuală – teren intravilan conform cărților funciare; destinația: conform PUG aprobat
- **Com. Maicanesti:**- intravilanul si extravilanul UAT Maicanesti: satele Maicanesti, SAtu Nou, Slobozia Botesti, Stupina, Rimniceni, Belciugele, Tataru; folosinta actuala: drumuri, curti constructii, constructii hidrotehnice (DIG-uri), cursuri de apa, canale irigatii/desecare, pasune situata in extravila, teren arabil situat in intravilan; destinatia zonei: zona cai de comunicatie rutiera si constructii hidrotehnice (drumuri si constructii tehnico edilitare, poduri, podete, DIG-uri) intravilan si extravilan, canale ANIF in extravilan, pasune in extravilan, teren arabil in intravilan.
- **Com. Balesti:** - intravilan si extravilan com. Balesti; folosinta: drumuri agricole, pasune; destinatia: zonele extravilane aferente UAT Balesti
- **Com. Tataranu:** -intravilan si extravilan com. Tataranu;satele Tatarsanu, Bordeasca Veche,Vajaietoarea; folosinta: drumuri agricole, pasune; destinatia: zonele extravilane aferente UAT Tataranu
- **Com. Gologanu:** - intravilanul com. Gologanu; folosinta actuala: zona publica de interes local; destinatia: zona publica de interes local
- **Municipiul Focsani:** - intravilanul municipiului Focsani; folosinta actuala – teren categorie curti constructii si drum; destinatii admise: terenurile se afla in subzone pentru spatii verzi, cai rutiere, strazi, trotuare fiind destinate circulatiei rutiere si pietonale
- **Com. Golesti:** - intravilanul satelor Golesti si Ceardac; folosinta actuala – drum; destinatii admise: drum
- **Com. Cirligele** – intravilanul si extravilanul satelor Dalhauti, Bontesti, Blidari si Carligele; folosinta actuala – cai de comunicatie rutiera drum judetean DJ 205 B, tronsoane de drum de interes local; destinatia: extindere de retele tehnico edilitare
- **Com. Cotesti:**- intravilanul sat Cotesti, Budesti, Valea Cotesti si Golestii de Sus dar si extravilan Cotesti; folosinta actuala –cai de comunicatie rutiera (drumuri locale si judetene DJ 205 R), arabile si canale; destinatia zonei: cai de comunicatie rutiera si amenajari aferente in intravilan si extravilan si arabile in extravilan
- **Com. Poiana Cristei:**-intravilanul sat Dumbrava, Poiana Cristei, Dealu Cucului, Podu Lacului dar si extravilan Poiana Cristei; folosinta actuala –cai de comunicatie rutiera (drumuri locale si judetene DJ 205 R), arabile si canale; destinatia zonei: cai de comunicatie rutiera si amenajari aferente in intravilan si extravilan si arabile in extravilan
- **Com. Campineanca:**- intravilanul si extravilanul com. Campineanca: str. Hotarului, str. Fdt Hotarului, str. Fdt Hotarului 1-5, str. Salcamilor, Zorilor, Balin, Pompierilor, Fantamnelor, Prundului, Dumitru Milea, Mihai Eminescu , Teiului, Matasari, Primaverii, Toamnei, Izvoare, Milcov; folosinta actuala: zona drumurilor de interes local si zona de utilitati publice; destinatia zonei: zona drumurilor de interes local si zona de utilitati publice.
- **Com. Vanatori:** - intravilanul satelor Vanatori,Petresti si Jorasti; folosinta actuala: drumuri satesti de interes local si zone de utilitati publice; destinatia: cai de comunicatie terestre situate in intravilanul satelor Vanatori, Petresti si Jorasti.
- **Com. Urechești:** drumuri, destinații admise conform PUG
- **Com. Popești:** - intravilanul și extravilanul comunei Popești; folosință actuală – drumuri, curți construcții, canale ANIF, curs de apă; destinații admise: zonă căi de comunicație rutieră și amenajări aferente intravilan și extravilan și teren extravilan;
- **Com. Dumbrăveni** – intravilanul satelor Dumbrăveni, Dragosloveni și Cîndești; folosință actuală – drumuri de interes local – străzi și zonă de utilități publice; destinații admise: drumuri de interes local – străzi și zonă de utilități publice;
- **Com. Tâmboiești** : intravilanul comunei Tâmboiești, satele Tâmboiești, Slimnic și Pădureni; folosință actuală – drumuri de interes local, zonă curs de apă clasificat și zonă de utilități publice; destinații admise – rețele de utilități publice;
- **Com. Slobozia Bradului:**- comuna Slobozia Bradului; folosinta actuala: teren domeniu public; destinația – teren domeniu public, conform PUG;

- **Com. Obreja:** - intravilanul comunei Obreja; folosință actuală: drumuri de interes local, drum județean, zonă drum național și zonă de utilități publice; destinații: rețele utilități publice;
- **Com. Sihlea:** intravilanul satului Sihlea și extravilanul comunei Sihlea; folosință actuală: zone căi de comunicații rutiere, construcții tehnico – edilitare și teren agricol, categoria de folosință pășune aflată în proprietatea publică a comunei Sihlea; destinație – căi de comunicații rutiere și teren agricol categoria de folosință pășune;
- **Com. Gura Calitei:** comuna Gura Calitei; folosință actuală – drumuri de interes județean, comunal și local;
- **Com. Bordești:** intravilanul și extravilanul comunei Bordești, satele Bordești de Jos și Bordești; folosință actuală – zona drumului național, zona drumului județean, zone ale drumurilor de interes local și terenuri aflate în proprietatea publică a comunei Bordești; destinații admise – rețele utilități publice.

A.1.12 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului

Lucrari de demolare

Prin proiect nu se vor efectua lucrari de demolare. Lucrarile de reabilitare a conductelor se vor realiza prin montarea in paralel cu traseul a conductelor existente a conductelor noi, conductele vechi fiind lasate in pamant.

Lucrari de reabilitare retele

In cazul lucrarilor de reabilitare retele, conductele noi se vor monta pe traseul invecinat conductelor vechi. Conductele vechi se vor lasa in pamant.

Lucrari de reabilitare retele de apa:

SAA Focsani: Municipiul Focsani L=12881 m
SAA Odobesti: Odobesti L=5045 m
SAA Adjud: Adjud L=1493m
SAA Marasesti, Marasesti L=3066 m
SAA Panciu, Panciu L=13465 m

Lucrari de reabilitare retele de canalizare:

Cluster Focsani, Aglomerarea Focsani: Municipiul Focsani- Reabilitare retea de canalizare L=8825 m
Cluster Panciu, Aglomerarea Panciu, Orasul Panciu: reabilitare retea canalizare L=1790 m.

Drumuri de acces

Accesul la zonele unde se vor desfasura lucrari de reabilitare/extindere se va asigura numai pe caile de acces existente (drumuri nationale, drumuri judetene si locale, drumuri de exploatare, strazi etc).

Nu se vor construi cai noi de acces la investitiile propuse prin proiect si nu se vor aduce modificari celor existente. Accesul la noile foraje se va realiza pe drumuri de pamant existente.

La finalizarea lucrarilor de montare conducte terenurile ocupate temporar in ampriza drumurilor sau pe trotuare vor fi aduse la starea initiala, respectiv ampriza drum/trotuar.

Alimentarea cu energie electrica

Pentru toate statiile de pompare realizate prin proiect, alimentarea statiilor de pompare cu energie electrica se va realiza cu ajutorul unui bransament electric de la retea electrica din zona.

Pentru cazul avariilor, prin caderea energiei electrice pentru fiecare aglomerare, operatorul va fi dotat cu un generator electric mobil, de capacitatea celei mai mari statii de pompare din sistemul de canalizare al aglomerari respective. Locul de pastrare a acestora va fi stabilit de catre Operator.

Pentru toate celelalte investitii alimentarea cu energie electrica se va realiza prin intermediul panourilor fotovoltaice sau prin conexiune la sistemul de distributie din zona.

A.1.13 Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a PP etc.;

Perioada de executie propusa a investitiilor este de cca. 3 ani de la data obtinerii autorizatiei de construire, respectiv pana la data de 31 iunie 2024 31 iunie 2027.

Faza de operare

Faza de operare se deruleaza pe o perioada de 30 ani. Rezultatul urmarit prin promovarea investitiilor in domeniul apei si apei uzate vizeaza realizarea angajamentelor ce deriva din directivele europene privind epurarea apelor uzate (Directiva 91/271/EEC) si calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE), respectiv:

- **ape uzate urbane colectate si epurate** (din perspectiva incarcarii organice biodegradabile) **pentru toate aglomerarile mai mari de 2.000 I.e.** si
- **serviciu public de alimentare cu apa potabila**, controlata microbiologic, in conditii de siguranta si protectie a sanatatii, **extins la populatia din localitatile cu peste 50 locuitori.**

In urma realizarii investitiilor, CUP Focsani, in calitate de beneficiar si operator al investitiilor, va desfasura urmatoarele activitati:

- furnizarea catre utilizatori, persoane fizice si juridice, de servicii de alimentare cu apa potabila
- furnizarea catre utilizatori, persoane fizice si juridice de servicii de canalizare apa uzata
- furnizarea de servicii de epurare apa uzata in statiile de epurare existente.

Perioada de operare estimata este de 30 ani.

Durata de operare a investitiilor este de 30 ani, respectiv perioada 2024-2054.

Faza de dezafectare

Durata de operare a investitiilor este de 30 ani, respectiv perioada 2024-2054. Constructorii trebuie sa se asigure ca proiectul indeplineste cerintele minime privind durata de viata proiectata pentru obiectivele de investitie precizate in tabelul de mai jos:

Tabel 185 - Durata de viață a obiectelor investitiei

Element	Durata proiectata de viata
Lucrari civile noi, inclusiv structuri si incaperi	50
Lucrari civile reabilitate, inclusiv structuri si incaperi	30
Cladiri noi	50
Cladiri reabilitate	30
Platforme betonate	30
Conducte principale de alimentare cu apa, canale colectoare de ape uzate noi si guri de descarcare	50
Conducte principale de alimentare cu apa si canale colectoare de ape uzate reabilitate	30
Pompe de apa si motoare (≥ 22 kW)	25
Motoare de pompe (≤ 22 kW)	20
Pompe de apa uzata si motoare (≥ 22 kW)	15
Motoare de pompe pentru ape uzate (≤ 22 kW)	10
Filtre	50
Colectoare/distribuitoare	50
Baterii/acumulatori	10
Cablaje	25

Motoare electrice de joasa tensiune	25
Tablouri electrice si de comanda	25
Transformatoare electrice	50

La finalizarea duratei de viata estimata a investitiilor propuse prin proiect de 30 de ani se poate opta pentru retehnologizarea infrastructurii si continuarea activitatii pe o perioada de timp similara sau se va realiza dezafectarea constructiilor sau echipamentelor.

In eventualitatea in care va fi necesara inchiderea, demolarea sau dezafectarea unora dintre instalatii, aceasta va fi realizata in baza unui proiect tehnic si a unor avize obtinute pentru aceasta faza.

In urma dezafectarii sau reabilitarii vor fi generate cantitati importante de deseuri din constructie. Gestionarea acestora se va realiza in conformitate cu legislatia in vigoare.

De asemenea, la finalizarea duratei de viata a echipamentelor electrice, utilajelor acestea vor fi casate si predate unitatilor autorizate pentru colectarea deseurilor electrice si electronice sau, dupa caz, pentru colectarea deseurilor reciclabile sau periculoase.

A.1.14 Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii proiectului

In urma realizarii investitiilor, CUP Focsani, in calitate de beneficiar si operator al investitiilor, va desfasura urmatoarele activitati:

- furnizarea catre utilizatori, persoane fizice si juridice, de servicii de alimentare cu apa potabila
- furnizarea catre utilizatori, persoane fizice si juridice de servicii de canalizare apa uzata
- furnizarea de servicii de epurare apa uzata.

Urmare a implementarii proiectului la retelele de alimentare cu apa si canalizare se vor conecta noi utilizatori.

Potrivit HG nr. 188/2002 care aproba Norma Tehnica privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011 Art. 6 (1) din Anexa la norma tehnica- Plan de actiune privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate urbane si a "Regulamentului serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, este obligatorie racordarea la reseaua de canalizare oraseneasca; detinatorii de locuinte individuale sau colective ori de incinte in care se desfasoara activitati socio-economice, ale caror ape uzate nu pot fi epurate separat, au obligatia sa se racordeze la retelele de canalizare ale localitatilor, in conditiile prevazute in anexa nr. 1 la HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare - NTPA-011 sau, dupa caz, in anexa nr 2 la hotarare- NTPA 002.

In situatia in care detinatorii de locuinte individuale sau colective ori de incinte in care se desfasoara activitati socio-economice au deja sisteme individuale de colectare a apelor uzate (fose septice, puturi absorbante), acestia vor lua toate masurile sanitare necesare pentru dezafectarea lor, o data cu racordarea la retelele de canalizare.

Pentru furnizarea acestor servicii operatorul va incheia contracte de furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa potabila si de canalizare cu utilizatori casnici si agenti economici, in conformitate cu prevederile Ordinului ANRSC nr 90/2007 pentru aprobarea Contractului - Cadru de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare.

Conform Contractului-cadru Operatorul stabileste conditiile tehnice de bransare si/sau de racordare a utilizatorului la instalatiile aflate in administrarea sa, cu respectarea normativelor tehnice in vigoare si a reglementarilor elaborate de autoritatea de reglementare competenta.

De asemenea, operatorul are obligatia sa asigure continuitatea serviciului de alimentare cu apa la parametrii fizici si calitativi prevazuti de legislatia in vigoare, sa asigure functionarea retelei de canalizare la parametrii proiectati, sa preia apele uzate la parametrii prevazuti de normativele in vigoare si sa efectueze analiza calitativa a apei descarcate in emisari.

Descarcarea apelor uzate in retelele de canalizare se va realiza cu respectarea prevederilor NTPA 002/2005 si ale acordului de descarcare ape uzate emis, in conformitate cu legislatia, de operatorul retelelor. Conditiiile de descarcare vor fi mentionate in Contractele de servicii.

Pentru asigurarea condițiilor calitative de furnizare a apei potabile și condițiilor calitative de descarcare a apelor epurate în emisari, Compania de apă va realiza prin laboratoarele proprii monitorizarea, respectiv analiza calității apei.

De asemenea, va realiza monitorizarea calității apelor uzate industriale descarcate în rețelele de canalizare.

În scopul asigurării respectării indicatorilor de calitate prevăzuți de NTPA – 002, Utilizatorii au obligația de a pre-epura local apele uzate astfel încât în punctul de control să fie asigurată respectarea valorilor maxime admise prevăzute în anexa 3 la contractul de bransare/racordare și utilizare a serviciilor de alimentare cu apă și canalizare și în avizul/autorizația de gospodărire a apelor.

A.1.15 Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru);

Sisteme de alimentare cu apă

Procesul tehnologic general al sistemelor de alimentare cu apă constă în următoarele faze:

- captarea apei
- transportul apei brute gravitațional sau prin pompare prin aducțiuni apă brută
- tratarea apei/clorinarea apei
- stocarea apei în rezervoare
- transportul apei prin conducte de transport și rețele de distribuție gravitațional sau prin pompare
- producerea energiei electrice prin intermediul panourilor fotovoltaice.

Surse de apă

Alimentarea cu apă se realizează din sursele de apă existente și din sursele de apă realizate prin proiect.

Prin proiect se propun lucrări de extindere a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare.

Rețelele de alimentare cu apă vor fi racordate la rețelele de alimentare cu apă existente în zonă sau la sistemele de alimentare cu apă nou înființate prin proiect.

Pentru alimentarea cu apă a zonele de extindere a rețelelor de distribuție se vor utiliza sursele de apă existente, sursele de apă realizate prin proiect.

Sursele de apă existente vor funcționa la parametrii de dimensionare stabiliți prin Autorizațiile de Gospodărire a apelor.

Surse de apă

Alimentarea cu apă în aria proiectului se va realiza din surse de apă existente și surse de apă realizate prin proiect.

Tabel 186 - Surse de apă care deservește sistemele de alimentare cu apă

Nr. Crt	Sistem alimentare cu apă	UAT	Surse existente	Sursa realizată prin proiect
1	Focsani	Focsani	Frontul de Captare Focsani-Suraia: 38 puturi forate, dintre care 21 sunt forate la 175m, iar 17 la 65m adâncime. Sursa de suprafață dren Babele: dren cu lungimea 1.600 m, amplasate pe malul drept al râului Putna.	-
		Campineanca	SAA Focsani	-

		Golesti	SAA Focsani	-
		Vanatori	SAA Focsani	-
		Milcovul	SAA Focsani	-
		Gologanu	SAA Focsani	-
		Rastoaca	SAA Focsani	-
		Tataranu	SAA Focsani	-
		Vulturu	SAA Focsani	-
		Nanesti	SAA Focsani	-
		Maicanesti	SAA Focsani	-
		Balesti	SAA Focsani	-
2	Odobesti	Odobesti	Frontul de captare Babele este constituit din 6 puturi forate; 1 foraj (F8) la frontul de captare Babele in curs de realizare prin POIM	-
		Vartescoiu	SAA Odobesti (sursele locale vor fi folosite in caz de avarie la conducta de aductiune zonala	-
		Brosteni	SAA Odobesti	-
		Carligele	SAA Odobesti	-
		Cotesti	SAA Odobesti	-
		Urechesti	SAA Odobesti	-
		Popesti	SAA Odobesti	-
		Bordesti	SAA Odobesti	-
		Bolotesti	SAA Odobesti	-
		Mera	SAA Odobesti+	2 foraje noi realizate prin proiect a asigura cerinta H= 250m Q = 2,0 l/s fiecare si H = 65 mCA
		Reghiu	SAA Odobesti	-
		Gura Calitei	SAA Odobesti	-
		Poiana Cristei	SAA Odobesti	-
3	Adjud	Adjud	Front de captare - 10 puturi forate H=60-120 m, echipate cu pompe, Q=5,55-11,1 l/s, Qtotal = 82,84 l/s	-
4	Marasesti	Marasesti	-Frontul de captare - 5 puturi forate H=175-247 m, Qtotal = 60,6 l/s	-
5	Panciu	Panciu	Foraj existent +	Foraj nou realizat prin proiect in UAT Movilita la H = 150 m, Q = 5,0 l/s H = 200 mCA
		Marasesti (Haret)	SAA Panciu	-
6	Sihlea	Sihlea	5 foraje de adancime H=160 m; debitul estimat pentru fiecare foraj este Q=2,5 l/s; (POIM)	-
7	Soveja	Soveja	Captare de suprafata din paraul Ghimbeiu, cu un debit de 2-6 l/s Captare crib (in aval de captare Ghimbeiu); Captare de suprafata cu 1 dren de	-

			500m (2x250 m), Dn 250 mm, pozat in talvegul raului Susita, la izvoare;	
8	Suraia	Suraia	Front de captare - 5 foraje H=100 m, echipate cu pompe, Q _{total} = 17,3 l/s	-
		Biliesti	SAA Suraia	-
9	Pufesti	Pufesti	-	1 foraj nou la H=170 m in Pufesti
10	Ploscuteni	Ploscuteni	-	3 foraje noi la H=150 m in Ploscuteni
11	Negrilesti	Negrilesti	- Debitul de apa este captat printr-un baraj de ridicare a nivelului hidrostatic, amplasat perpendicular pe directia de curgere a paraului Roschila, la cota + 683,48 mdM;	Dren de 450 m, Dn 300 in UAT Negrilest realizat prin proiect
12	Vizantea-Livezi	Vizantea - Livezi	Sursa Dealul Lozii, izvor de coasta aflat pe culmea Dealul Lozii (cota 796 m) captat printr-un put sapat cu H= 4,1 m, Dn= 2,5 m, cu Q _{cap.} = 2÷2,5 l/s si doua conducte drenante care suplimenteaza debitele captate la Q _{cap} = 5÷5,5 l/s; Izvor de coasta (cota 380 m -385 m), Q _{cap} = 0,5-0,7 l/s, captat printr-un dren longitudinal; Sursa Mesteacanu, formata din doua fronturi de captare, izvoare in zona „Tei”, cota 701 m si zona „Blidarul lui Barau”, cota 532,86 m, Q _{cap} = 1,8÷2 l/s, care realizeaza captarea unor linii de izvoare de coasta prin intermediul unor camine	3 foraje noi in localitatea Vizantea Manastireasca, Q=2,0 l/s si H=60 Mca., H= 250m
13	Naruja	Naruja	4 surse de apa de suprafata in executie prin PNDL2,	2 foraje noi de suprafata H=12m in localitatea Rebegari, cu electropompe submersibile de put cu caracteristicile minime Q=1.0 l/s si H=15 Mca;
14	Corbita	Corbita	1 foraj H=200 m, echipat cu o pompa Q=10,5 l/s; Hp=160 mCA	3 foraje noi la H=200 m in Radacinesti, echipate fiecare cu electropompe submersibile cu caracteristicile minime Q=1,5 l/s, H=170 mCA.
15	Boghesti	Boghesti	-	4 foraje noi la H=255 m in Placinteni, Q=4 l/s, H=120 mCA
16	Bizighesti (UAT Garoafa)	Garoafa	-	3 foraje noi in localitatea Bizighesti, Q=2,0 l/s si H=65 Mca., H= 125m
17	SAA Prisaca (UAT Valea Sarii)	Valea Sarii	-	2 foraje noi in UAT Valea Sarii, localitatea Prisaca, Q=2,0 l/s si H=25 Mca.H= 12m

18	Ruginesti	Ruginesti	- 1 foraj H=280 m , echipat cu pompa Q=4,7 l/s, Hp=80 m, P=11 kw - 1 foraj H=260 m , echipat cu pompa Q=4,7 l/s, Hp=100 m, P=11 kw	3 foraje noi la H=280 m in Copacesti, Q=4 l/s H=120 mCA realizate prin proiect
19	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	5 foraje de adancime – H=120-180m, debit maxim de 5 l/s;	2 foraje noi realizate prin proiect in UAT Slobozia Bradului, localitatea Coroteni, Q=2,5 l/s si H=65 Mca. H= 250m
20	Barsesti	Barsesti	2 fronturi drenante, realizate din tuburi drenante DN210x10mm avand o lungime totala de cca. 230ml; debit maxim de 3,7 l/s, insa aceasta cantitate este puternic influentata in perioadele secetoase, cand debitul scade pana la 1 l/s;	3 foraje noi in UAT Barsesti, Q=2,0 l/s si H=65 Mca. H= 200m
21	Padureni	Marasesti		2 foraje -foraj nou (plus inca unul de rezerva), amplasat in Gospodaria de apa Padureni (noua). Forajele vor fi echipate cu electropompa submersibila de put cu caracteristicile minime Q=2,0 l/s si H=100 Mca. H= 170m

In tabelul urmator si prezinta sursele de apa realizate prin proiect si debitele de dimensionare a acestora:

Tabel 187 - Capacitati de dimensionare surse de apa realizate prin proiect

	Sistem de alimentare cu apa	Amplasament foraj UAT	Localitatea	Investitie	Debit de dimensionare
1.	SZAA Odobesti	UAT Mera	Rosioara	1 foraj + foraj de rezerva, pe amplasament GA Mera	Q=2,0 l/s fiecare
2.	SZAA Panciu	UAT Movilita	Movilita	1 foraj+1 foraj rezerva, pe amplasamentul GA Movilita	Q=5,0 l/s fiecare
3.	SLAA Negrilesti	UAT Negrilesti	Negrilesti	Dren raul Deju- L= 450 m	Q=4l/s
4.	SLAA Ruginesti	UAT Ruginesti	Copacesti	3 foraje noi	Q=4 l/s fiecare
5.	SLAA Boghesti	UAT Boghesti	Placinteni	3 foraje noi (1 foraj pe amplasamentul GA Boghesti)	Q=1.3 l/s fiecare
6.	SLAA Corbita	UAT Corbita	Radacinești	3 foraje noi	Q=2.0 l/s fiecare
7.	SLAA Ploscuteni	UAT Ploscuteni	Ploscuteni	3 foraje noi	Q=2,2 l/s fiecare
8.	SLAA Pufesti	UAT Pufesti	Pufesti	1 foraj	Q=9.2 l/s
9.	SLAA Vizantea Livezi	UAT Vizantea Livezi	Vizantea Manastireasca	3 foraje	Q=2,0 l/s fiecare
10.	SLAA NARUJA	UAT NARUJA	Rebegari	2 foraje (1 foraj pe amplasament GA Naruja)	Q=1.2 l/s fiecare
11.	SLAA GAROAFĂ	UAT GAROAFĂ	Bizighesti	3 foraje (1 foraj pe amplasament GA Garoafa)	Q=2,5 l/s fiecare
12.	SLAA Barsesti	UAT Barsesti	Barsesti	3 foraje (1 foraj pe amplasament GA Barsesti)	Q=1.8 l/s fiecare

13.	SLAA Slobozia Bradului	UAT Slobozia Bradului	Coroteni	2 foraje (1 foraj pe amplasament GA Slobozia Bradului)	Q=2,5 l/s fiecare
14.	SLAA Valea Sarii	UAT Valea Sarii	Prisaca	2 foraje (1 foraj pe amplasament GA Valea Sarii)	Q=1.4 l/s fiecare
15.	SLAA Padureni	UAT Marasesti	Padureni	1 foraj +1 foraj de rezerva pe amplasamentul GA Padureni)	Q=2,0 l/s fiecare

Transportul apei

Dimensionarea conductelor de aductiuni/transport noi sau prevazute a se reabilita s-a facut in conformitate cu prevederile din SR 6819-1997 „Alimentari cu apa. Aductiuni. Studii, prescriptii de proiectare si de executie” si cu cele din NP 133/2013 „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor”.

Dimensionarea conductelor proiectate a fost facuta pentru debitele stabilite conform SR 1343, STAS 4165-81 si NP 133/2023.

Conductele de transport de la sursa la distributie trebuie proiectate pentru cererea zilnica maxima. Capacitatile de stocare la terminatia magistralei de transport trebuie faca fata debitelor din orele de varf din sistemul de distributie.

Conductele de transport ale apei vor fi prevazute din materiale rezistente la actiunea apei si solului (PEID, fonta ductila).

In cazul transportului gravitacional diametrul se alege astfel ca toata energia sa fie consumata pentru invingerea rezistentei hidraulice. Daca energia disponibila este prea mare se poate recurge la „ruperea presiunii” prin camine de limitare a presiunii sau cu vane pentru limitarea presiunii.

Aductiunile ce functioneaza prin pompare se dimensioneaza astfel incat costul total anual al cheltuielilor de investitie si exploatare sa fie minime.

Viteza tehnico-economica a apei in conducte este recomandata la 0,8-1,2 m/s, iar cea maxima in conformitate cu prescriptiile furnizorului conductelor.

Dimensionarea retelelor de distributie s-a facut in conformitate cu prevederile SR 4163-2:1995 „Alimentari cu apa. Retele de distributie. Prescriptii de calcul” si ale NP 133-2023 „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor” si este prezentata pentru fiecare din retelele studiate in Breviare de calcul si dimensionari.

La retelele de distributie noi (sub 5 ani) se apreciaza ca pierderile nu vor fi mai mari de 15% din volumul de apa distribuita ($K_p = 1,15$).

La retelele de distributie existente, la care se efectueaza retehnologizari si/sau extinderi, pierderile pot fi pana la 30% ($K_p = 1,30$).

La proiectarea retelelor de distributie s-au luat in considerare urmatoarele:

- Reteaua de distributie se proiecteaza pentru cererea zilnica de varf;
- Materialele retelelor de distributie vor mentine calitatea apei potabile pana la consumatorul final;
- Contorzarea generala a apei va fi facuta in locatii strategice din reseaua de distributie pentru a asista pe termen lung la monitorizarea pierderilor;
- Asigurarea contorzarii individuale pentru toti consumatorii.

Verificarea retelei de distributie s-a realizat pentru doua situatii distincte:

- functionarea retelei in caz de utilizare a apei pentru stingerea incendiului folosind atat hidrantii interiori pentru un incendiu si hidrantii exteriori pentru celelalte (n-1) incendii;

- functionarea rețelei în cazul combaterii incendiului de la exterior utilizând numai hidranții exteriori pentru toate cele n incendii simultane.

Curgerea apei într-o rețea de distribuție este o curgere nepermanentă, datorită variației zilnice și orare a debitelor și gradului de simultaneitate a consumurilor concentrate și distribuite; acestea pot conduce, în intervale scurte de timp, la schimbări în valoarea presiunii, valoarea vitezei de curgere și pe unele tronsoane chiar și a sensului de curgere.

Pentru verificarea performanței globale a întregului sistem propus a fost utilizată modelarea hidraulică a rețelei de distribuție.

Modelele hidraulice realizate pentru fiecare rețea au fost verificate la debitul de verificare necesar pentru stingerea incendiilor.

Pentru verificarea funcționării rețelei s-a urmărit ca viteza apei să aibă valori mai mari de 0,3 m/s și mai mici de 5 m/s.

În majoritatea cazurilor, dimensionarea principalelor conducte de distribuție a luat în considerare debitele minime necesare pentru stingerea incendiilor (5 l/s și hidrant) și care au avut prioritate față de necesarul mai mic determinat pentru consumul menajer.

Rețelele de distribuție au fost proiectate pe zone de presiune, cu o presiune cuprinsă între 2 și 6 bar, astfel evitându-se apariția unor presiuni extreme, înalte sau joase. Delimitarea dintre zonele de presiune, acolo unde a fost cazul s-a prevăzut a fi realizată prin camere de reglaj a presiunii care includ o vană de reglaj automat, pe baza de presiunea măsurată în aval sau în funcție de debit aval, și un by-pass pentru cazul unor defecțiuni sau pentru activități de mentenanță. În zonele cu presiune ridicată (peste 6 bar), dar care nu constituie decât zone izolate în cadrul unei rețele de distribuție, au fost prevăzute prin proiect echipamente de reducere a presiunii montate în camerele de apometru.

Amplasarea rețelei de distribuție respectă distanțele minime între conducte, pe verticală și pe orizontală, conform STAS 8591-1:1991. În zonele în care conductele se vor intersecta cu alte rețele, menționate de utilizatori pe planul coordonator, săpăturile vor fi executate manual.

Pozarea conductelor se va face subteran, pe terenuri aparținând domeniului public, paralel cu trasa strădala, pe cât posibil în spațiul verde, în acostamente și trotuare și doar unde nu se dispune de spațiu necesar, în carosabil.

Pozarea conductelor din PE100 RC se va face îngropat pe un strat compactat de nisip care să protejeze generatoarea inferioară a conductei. În lateralul și deasupra conductei se realizează umplutura de nisip compactată manual, iar restul tranșeei se va umple cu pământ din excavatie.

Tratarea apei

În vederea stabilirii soluțiilor tehnologice pentru schemele de tratarea apei, precum și a măsurilor investitoriale necesare, s-au realizat studii de tratabilitate pentru toate sursele de apă incluse în proiect dar și de evaluare a calității apei potabile distribuite consumatorilor, în vederea identificării măsurilor de rețehnologizare/reabilitare a stațiilor de tratare existente. În cadrul acestor studii s-au realizat campanii de măsuratori care au constat în prelevarea de probe de apă brută, precum și probe de apă tratată de pe filiera tehnologică.

Studiile de tratabilitate au presupus cicluri de determinări experimentale a calității apelor brute și tratate, teste la scară pilot, dar și interpretarea parametrilor de calitate analizați cu evidențierea dificultăților de încadrare în prevederile Legii privind calitatea apei potabile nr. 458/2002, cu modificările și completările ulterioare.

S-au realizat de asemenea teste de coagulare-floculare cu diverși reactivi chimici care au condus la recomandarea reactivului optim, dar și teste de determinare a potențialului de formare a trihalometanilor, care au condus la stabilirea schemei necesare de tratare pentru asigurarea a parametrilor de calitate a apei potabile.

Studii privind calitatea apei potabile - Calitatea apei potabile este reglementata de Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu amendamentele ulterioare, ce transpune în legislația națională Directiva 98/83/CE. Evaluarea calitatii apei potabile s-a efectuat pe baza analizelor fizico-chimice și bacteriologice ale probelor de apă potabilă prelevate de la ieșirea din gospodăriile de apă și din rețelele de apă potabilă din sistemele de alimentare cu apă din aria proiectului. Principalii factori de luat în considerare în alegerea proceselor de tratare a apei includ:

- Eliminarea contaminanților;
- Calitatea apei brute;
- Siguranța;
- Condițiile existente;
- Flexibilitatea proceselor;
- Capabilitatea operatorului;
- Costurile de investiție și operare;
- Compatibilitatea cu mediul;
- Dimensiunea proceselor.

Eliminarea contaminanților reprezintă scopul principal al tratării pentru majoritatea surselor mai ales în cazul surselor de suprafață.

Pentru eliminarea celor mai des întâlniți contaminanți prezenti în apele naturale s-au luat în considerare următoarele procese:

- turbiditate și suspensii – eliminare după coagulare-floculare, decantare și filtrare rapidă;
- parametri microbiologici – eliminare la dezinfectia finală;

Prin proiect se vor realiza următoarele stații de tratare/clorinare a apei amplasate în cadrul Gospodăriilor de apă.

Lucrările propuse și amplasamentul acestora sunt prezentate în secțiunea 1.3.14.1.

Tabel 188 - Capacități de dimensionare Stații de tratare și stații de clorinare realizate prin proiect

SAA	Statii de clorare/statii de tratare	Debit dimensionare	
Statii de tratare			
1	SZAA Odobesti	ST Mera	4.0 l/s
2	SLAA Ploscuteni	ST Ploscuteni	5.95 l/s
3	SLAA Negrilesti	ST Negrilesti	4 l/s
4	SLAA Vizantea Livezi	ST Vizantea Livezi	6.0 l/s
5	SLAA Neruja	ST Neruja	1.2 l/s
6	SLAA Corbita	ST Corbita	4.7 l/s
7	SLAA Boghesti	ST Boghesti	3.1 l/s
8	SLAA Bizighesti	ST Bizighesti	6.9 l/s
9	SLAA Valea Sarii	ST Prisaca	1.4 l/s
10	SLAA Slobozia Bradului	ST Slobozia Bradului	20.20 l/s
11	SLAA Barsesti	ST Barsesti	3.6 l/s
12	SLAA Calimanesti	ST Calimanesti	2.1 l/s
13	SLAA Padureni	ST Padureni	2.0 l/s
Statii de clorinare			
1	SZAA Focsani	SC Balesti	4.8 l/s
2	SZAA Focsani	SC Cotesti	4.0 l/s
3	SZAA Odobesti	SC Mera	10.1 l/s
4	SZAA Odobesti	SC Reghiu	5.5 l/s
5	SZAA Odobesti	SC Poienile	2.2 l/s
6	SZAA Odobesti	SC Poiana Cristei	4.3 l/s
7	SZAA Panciu	SC Panciu	5.0 l/s

Statii de clorinare

În cadrul Gospodăriilor de apă s-au prevăzut instalații de stocare și dozare hipocloritului de sodiu.

Se vor realiza următoarele lucrări noi:

- stații de clorare care se vor echipa cu o instalație de dozare clor gazos, complet automatizată.
- Instalațiile vor cuprinde:
 - instalație automată completă pentru dozare clor gazos

- Butelii de clor
- Instalatie neutralizare clor gazos
- Spalator ocular cu clapeta de pornire
- echipament de masura clor rezidual, pozitionat pe conducta de plecare a apei din rezervor, inainte de caminul de debitmetru proiectat,
- PLC pentru monitorizarea si controlul functionarii instalatiilor care va comunica cu Dispeceeratul local SCADA
- instalatii electrice, retele in incinta, iluminat interior si dupa caz imprejmuire si poarta acces
- camin vana limitare debit, camine debitmetru intrare/iesire,
- retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera,
- grup electrogen fix inclusiv platforma
- retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet,
- monitorizare antifracție
- imprejmuire si poarta de acces pentru amplasamentele noi.

Statia de tratare Mera

Gospodaria de apa Mera va fi alimentata din 2 surse: conectare la aductiunea zonala Odobesti prin care se asigura un debit de 10,1 l/s si 2 foraje noi care vor asigura un debit de 4 l/s. Apa provenita din aductiunea zonala Odobesti este o apa tratata care din punct de vedere calitativ necesita doar rechlorinare.

Apa provenita din sursa subterana, in conformitate cu studiul de tratabilitate realizat prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Mera se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de 4 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmate de filtrare catalitica pentru indepartarea fierului, manganului si a turbiditatii;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Mera sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide catalitice si instalatia de spalare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Statie electroclorare.

Instalatia de electroclorinare va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Mera si Reghiu, va fi amplasata intr-o cladire parter cu sistem structural din cadre de beton armat si inchideri din zidarie de caramida. Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare si acces pentru personalul de exploatare si pentru echipamente.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifracție, imprejmuire si poarta de acces.

Instalatiile de stocare si dozare a hipocloritului de sodiu se vor amplasa in cladiri - parter cu sistem structural din cadre de beton armat si inchideri din zidarie de caramida. Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare si acces pentru personalul de exploatare si pentru echipamente.

Statia de tratare Panciu

Statia de tratare va cuprinde:

Camin vana limitare debit si debitmetru ce se va amplasa pe conducta de intrare in gospodaria de apa. Acest camin va fi echipat cu urmatoarele: debitmetru electromagnetic, vana limitare debit, vane de izolare tip sertar cu actionare manuala si instalatia hidraulica aferenta.

Statie de clorinare tip container care se va echipa cu:

Pentru asigurarea necesarului de clor pentru dezinfectie se prevede o instalatie de stocare si dozare hipoclorit de sodiu.

Dozele de clor se vor obtine concentratii ale clorului rezidual liber intre 0.1 – 0.5 mg/l, sunt de 0.5-1.0 mg/l.

Statie de clorinare care se va echipa cu:

- statie de clorare, care se va echipa cu o instalatie de dozare hipoclorit, complet automatizata. Instalatia va cuprinde:
 - recipient de stocare a solutiei de hipoclorit;
 - pompe dozatoare hipoclorit de sodiu pentru dezinfectie;
 - pompe dozatoare hipoclorit de sodiu pentru corectie;
 - debitmetru cu transmitator de impulsuri sau electromagnetic;
 - echipament de masura clor rezidual, pozitionat pe conducta de plecare a apei din rezervor, inainte de caminul de debitmetru iesire;
 - instalatii electrice, retele in incinta, imprejmuire, acces;
 - PLC pentru monitorizarea si controlul functionarii instalatiilor, care va comunica cu Dispeceratul local SCADA.
- container tip preuzinat ce va include: spatiu tehnic pentru amplasarea statiei de clorare, camera pentru personal tehnic, camera dispecer cuprinzand si unitate centrala SCADA, camera electrica si grup sanitar.

Camin debitmetru iesire ce se va amplasa pe conducta de plecare la reseaua de distributie. Acest camin va fi echipat cu urmatoarele: debitmetru electromagnetic, vane de izolare tip sertar cu actionare manuala si instalatia hidraulica aferenta.

Lucrari auxiliare

Pentru cazul intreruperii energiei electrice s-a prevazut un generator, amplasat pe o platforma betonata.

Incinta va fi prevauta cu imprejmuire si poarta de acces.

De asemenea, in incinta s-au prevazut alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera.

Statia de tratare Ploscuteni

Gospodaria de apa Ploscuteni va fi alimentata dintr-o sursa subterana noua.

Apa provenita din sursa subterana prezinta usoare depasiri ale parametrului turbiditate. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute subterane in localitatea Ploscuteni, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Ploscuteni, dimensionata pentru un debit de 5,95 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- bazin amestec apa bruta;
- filtrare prin filtru de nisip cuartos si instalatia de spalare aferenta;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Boghesti;

- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Ploscuteni sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin amestec apa bruta;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip si instalatia de spalare;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefractie, imprejmuire si poarta de acces.

Statia de tratare Negriesti

Gospodaria de apa Negriesti va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata noua.

Apa bruta din sursa noua prezinta depasiri ale parametrilor turbiditate si microbiologie. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute in UAT Negriesti, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Negriesti, dimensionata pentru un debit de 4,0 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu dioxid de clor, coagulare/ floculare/decantare urmate de filtrare prin nisip si CAG pentru indepartarea turbiditatii si incarcarea microbiologica;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Negriesti sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Bazin de coagulare/floculare/decantare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - statie de reactivi;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Statie electroclorare;

Instalatia de electroclorinare va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Valea Sarii (localitatea Prisaca), Barsesti, Negrilesti, Paulesti si Naruja (localitate Rebegari), va fi amplasata intr-o cladire parter cu sistem structural din cadre de beton armat si inchideri din zidarie de caramida. Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare si acces pentru personalul de exploatare si pentru echipamente.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefractie, imprejmuire si poarta de acces.

Statia de tratare Vizantea Livezi

Gospodaria de apa Vizantea livezi va fi alimentata 3 foraje noi care vor asigura un debit de 6,0 l/s.

Analiza principalilor indicatori din Legea Apei potabile pentru apa bruta din sursa noua nu a condus la identificarea unor contaminanti.

Apa bruta din sursa existenta prezinta depasiri ale parametrilor fier si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Vizantea Livezi se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de 6,0 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmata de filtrare rapida cu nisip pentru indepartarea fierului si a turbiditatii;
- corectie pH (alcalinizare);
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Vizantea Livezi sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip si instalatia de spalare;
 - instalatie corectie pH;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Statie electroclorare.

Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare si acces pentru personalul de exploatare si pentru echipamente.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefractie, imprejmuire si poarta de acces.

Statia de tratare Rebegari

Gospodaria de apa Rebegari va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata noua.

Apa bruta din sursa noua prezinta depasiri ale parametrilor turbiditate, conductivitate, clorura si sodiu. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute in localitatea Rebegari, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Naruja, dimensionata pentru un debit de 1,2 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu dioxid de clor, coagulare/ floculare/decantare urmate de filtrare prin nisip si CAG pentru indepartarea turbiditatii si incarcarea microbiologica;
- osmoza inversa pentru 75% din necesarul de apa potabila pentru indepartarea partii minerale a apei (conductivitate, clorura si sodiu), urmata de re-mineralizare si ajustarea pH-ului;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Negrilesti;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Rebegari sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Bazin de coagulare/floculare/decantare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - bazin apa filtrata;
 - statie de pompare apa filtrata;
 - statie de pompare alimentare osmoza inversa;
 - instalatie de osmoza inversa si instalatie de spalare;
 - statie de reactivi;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;

Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefractie, imprejmuire si poarta de acces.

Statia de tratare Radacinești

Gospodaria de apa Radacinești va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata subterana.

Apa provenita din sursa subterana prezinta usoare depasiri ale parametrilor amoniu si turbiditate si o duritate totala sub limita admisa de 5 °G. Astfel in cadrul gospodariei de apa Radacinești se propune realizarea unei statii de tratare a apei dimensionata pentru un debit de 4,7 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu pentru oxidarea amoniului si urmelor de fier si mangan, urmat de filtrare cu nisip;
- mineralizare in vederea cresterii duritatii;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Boghesti;

- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Adjud existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Radacinești sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip si instalatia de spalare;
 - instalatie de remineralizare;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefracție, imprejmuire si poarta de acces.

Statia de tratare Boghesti

Gospodaria de apa Boghesti va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata subterana.

Apa provenita din sursa subterana, in conformitate cu studiul de tratabilitate realizat, prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan, amoniu si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Boghesti se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de 3,1 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmata de filtrare dual media pentru indepartarea fierului, manganului, amoniului si a turbiditatii;
- ajustare pH;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Adjud existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Boghesti sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide dual media si instalatia de spalare;
 - instalatie de corectie pH;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Stație electroclorare.

Instalația de electroclorinare va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Ploscuteni, Boghești și Corbita, va fi amplasată într-o clădire parter cu sistem structural din cadre de beton armat și închideri din zidărie de cărămidă. Clădirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare și acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru ieșire;
- Linie de recuperare a apelor de spălarea filtrelor;
- Lucrări auxiliare în cadrul gospodăriei de apă: rețele în incintă, alei pentru circulație pietonală și platforme pentru circulația rutieră, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA, rețea alimentară cu energie electrică și iluminat exterior inclusiv împământare și paratrasnet, monitorizare antiefracție, împrejmuire și poarta de acces.

Stația de tratare Bizighești

Gospodăria de apă Bizighești va fi alimentată dintr-o sursă de suprafață subterană.

Apă provenită din sursă subterană, în conformitate cu studiul de tratabilitate realizat, prezintă depășiri ale parametrilor fier, mangan și turbiditate. Astfel în cadrul gospodăriei de apă Bizighești se propune realizarea unei stații de tratare a apei brute din sursă subterană, dimensionată pentru un debit de 6,9 l/s.

Fluxul considerat pentru stația de tratare cuprinde următoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmată de filtrare dual media pentru îndepărtarea fierului, manganului și a turbidității;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apă de la spălarea filtrelor. Tot namolul care rezultă din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic și tratat în SEAU Odobesti existentă.

Apă tratată va respecta standardele de apă potabilă și cerințele în privința calității stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 și transpusă în legislația din România prin Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrări propuse în cadrul acestui proiect pentru Stația de Tratare Bizighești sunt următoarele:

- Camin debitmetru apă brută;
- Bazin de pre-oxidare;
- Clădire stație de tratare care cuprinde în special:
 - stație de pompare intermediară;
 - filtre rapide dual media și instalația de spălare;
 - spații tehnice și SCADA.

Clădirea va fi complet echipată și mobilată și prevăzută cu instalații de ventilație, climatizare, iluminat, apă, canalizare, protejată termic și contra zgomotelor și vibrațiilor etc., funcție de specificul activității desfășurate în fiecare încăpere, conform normativelor în vigoare.

- Stație electroclorare.

Clădirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare și acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru ieșire;
- Linie de recuperare a apelor de spălarea filtrelor;
- Lucrări auxiliare în cadrul gospodăriei de apă: rețele în incintă, alei pentru circulație pietonală și platforme pentru circulația rutieră, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA, rețea alimentară cu energie electrică și iluminat exterior inclusiv împământare și paratrasnet, monitorizare antiefracție, împrejmuire și poarta de acces.

Statia de tratare Prisaca

Gospodaria de apa Prisaca va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata noua.

Apa bruta din sursa noua prezinta depasiri ale parametrilor turbiditate, mangan, clorura si sodiu. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute in localitatea Prisaca, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Valea Sarii, dimensionata pentru un debit de 1,40 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu dioxid de clor, coagulare/ floculare/decantare urmate de filtrare prin nisip si CAG pentru indepartarea turbiditatii, manganului si incarcarea microbiologica;
- osmoza inversa pentru 63% din necesarul de apa potabila pentru indepartarea partii minerale a apei (clorura si sodiu), urmata de re-mineralizare si ajustarea pH-ului;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Negrulesti;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanjat periodic si tratat in SEAU Odobesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Prisaca sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Bazin de coagulare/floculare/decantare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - bazin apa filtrata;
 - statie de pompare apa filtrata;
 - statie de pompare alimentare osmoza inversa;
 - instalatie de osmoza inversa si instalatie de spalare;
 - statie de reactivi;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifracție, imprejmuire si poarta de acces.

Statia de tratare Slobozia Bradului

Gospodaria de apa Slobozia Bradului va fi alimentata dintr-o sursa de suprafata subterana.

Apa provenita din sursa subterana, in conformitate cu studiul de tratabilitate realizat, prezinta depasiri ale parametrilor fier si turbiditate. Astfel in cadrul gospodariei de apa Slobozia Bradului se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute din sursa subterana, dimensionata pentru un debit de 20,20 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmată de filtrare catalitică pentru îndepărtarea fierului și a turbidității;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apă de la spălarea filtrelor. Tot namolul care rezultă din procedeul de tratare va fi vidanțat periodic și tratat în SEAU Gugesti - în execuție.

Apa tratată va respecta standardele de apă potabilă și cerințele în privința calității stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 și transpusă în legislația din România prin Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrări propuse în cadrul acestui proiect pentru Stația de Tratare Slobozia Bradului sunt următoarele:

- Camin debitmetru apă brută;
- Bazin de pre-oxidare;
- Clădire stație de tratare care cuprinde în special:
 - stație de pompare intermediară;
 - filtre catalitice și instalația de spălare;
 - spații tehnice și SCADA.

Clădirea va fi complet echipată și mobilată și prevăzută cu instalații de ventilație, climatizare, iluminat, apă, canalizare, protejată termic și contra zgomotului și vibrațiilor etc., funcție de specificul activității desfășurate în fiecare încăpere, conform normativelor în vigoare.

- Stație electroclorare.

Instalația de electroclorare va fi amplasată într-o clădire parter cu sistem structural din cadre de beton armat și închideri din zidărie de cărămidă. Clădirea va fi prevăzută cu toate utilitățile necesare și acces pentru personalul de exploatare și pentru echipamente.

- Camin debitmetru ieșire;
- Linie de recuperare a apelor de spălarea filtrelor;
- Lucrări auxiliare în cadrul gospodăriei de apă: rețele în incintă, alei pentru circulație pietonală și platforme pentru circulația rutieră, grup electrogen fix inclusiv platformă, lucrări electrice și SCADA, rețea alimentare cu energie electrică și iluminat exterior inclusiv împământare și paratrăsnet, monitorizare antifracție, împrejmuire și poarta de acces.

Stația de tratare Barsesti

Gospodăria de apă Barsesti va fi alimentată dintr-o sursă de suprafață subterană.

Apa provenită din sursa subterană prezintă depășiri ale parametrilor fier, mangan, amoniu și turbiditate. Astfel în cadrul gospodăriei de apă Barsesti se propune realizarea unei stații de tratare a apei dimensionată pentru un debit de 3,6 l/s.

Fluxul considerat pentru stația de tratare cuprinde următoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu pentru oxidarea amoniului și urmelor de fier și mangan, urmat de filtrare cu nisip cuarțos și carbune activ granular;
- dezinfectie. Soluția de hipoclorit necesară va fi asigurată din instalația de electroclorare din GA Negriștești;
- treapta de recuperare apă de la spălarea filtrelor. Tot namolul care rezultă din procedeul de tratare va fi vidanțat periodic și tratat în SEAU Odobesti existentă.

Apa tratată va respecta standardele de apă potabilă și cerințele în privința calității stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 și transpusă în legislația din România prin Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrări propuse în cadrul acestui proiect pentru Stația de Tratare Barsesti sunt următoarele:

- Camin debitmetru apă brută;
- Bazin de pre-oxidare;
- Clădire stație de tratare care cuprinde în special:
 - stație de pompare intermediară;

- filtre rapide cu nisip, filtre CAG si instalatia de spalare;
- statie de clorinare;
- spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefractie, imprejmuire si poarta de acces.

Statia de tratare Calimanesti

Gospodaria de apa Calimanesti va fi alimentata dintr-o sursa subterana noua.

Apa provenita din sursa subterana prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan, amoniu si turbiditate. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute subterane in localitatea Calimanesti, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Marasesti, dimensionata pentru un debit de 2,1 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmate de filtrare dual media si CAG pentru indepartarea fierului, manganului, amoniului si a turbiditatii;
- dezinfectie;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Marasesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Calimanesti sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Statie electroclorare.

Instalatia de electroclorinare va asigura necesarul de hipoclorit pentru sistemele Calimanesti si Padureni, fiind dimensionata pentru un debit total de 4,1 l/s si va fi amplasata intr-o cladire parter cu sistem structural din cadre de beton armat si inchideri din zidarie de caramida. Cladirea va fi prevazuta cu toate utilitatile necesare si acces pentru personalul de exploatare si pentru echipamente.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antiefractie, imprejmuire si poarta de acces.

Rezervoare de inmagazinare

Pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului in Calimanesti, se va executa un rezervor nou, cu capacitatea de 100 mc, inclusiv o camera de vane.

Rezervorul nou se va realiza din beton armat, subteran. Instalatiile hidraulice care au rolul de a asigura: admisia apei, plecarea spre consumatori, golire, preaplin, mentinerea rezervei de combatere a incendiului, inclusiv a vanelor electrice pe conducta de admisie, de iesire si pentru actionare rezerva de incendiu.

Nivelul apei in rezervorul de inmagazinare va fi masurat continuu prin intermediul unui traductor de nivel si transmis in sistemul SCADA.

Statia de tratare Padureni

Gospodaria de apa Padureni va fi alimentata dintr-o sursa subterana noua.

Apa provenita din sursa subterana prezinta depasiri ale parametrilor fier, mangan, amoniu si turbiditate. Astfel pentru asigurarea necesarului de apa si pentru cresterea sigurantei in operare, se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute subterane in localitatea Padureni, care va face parte din sistemul de alimentare cu apa Marasesti, dimensionata pentru un debit de 2,0 l/s.

Fluxul considerat pentru statia de tratare cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- pre-oxidare cu hipoclorit de sodiu urmate de filtrare dual media si CAG pentru indepartarea fierului, manganului, amoniului si a turbiditatii;
- dezinfectie. Solutia de hipoclorit necesara va fi asigurata din instalatia de electroclorinare din GA Calimanesti;
- treapta de recuperare apa de la spalarea filtrelor. Tot namolul care rezulta din procedeul de tratare va fi vidanajat periodic si tratat in SEAU Marasesti existenta.

Apa tratata va respecta standardele de apa potabila si cerintele in privinta calitatii stabilite prin Directiva (UE) 2020/2184 si transpusa in legislatia din Romania prin Ordonanta nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Principalele lucrari propuse in cadrul acestui proiect pentru Statia de Tratare Padureni sunt urmatoarele:

- Camin debitmetru apa bruta;
- Bazin de pre-oxidare;
- Cladire statie de tratare care cuprinde in special:
 - statie de pompare intermediara;
 - filtre rapide cu nisip, filtre rapide CAG si instalatia de spalare;
 - statie de clorinare;
 - spatii tehnice si SCADA.

Cladirea va fi complet echipata si mobilata si prevazuta cu instalatii de ventilatie, climatizare, iluminat, apa, canalizare, protejata termic si contra zgomotelor si vibratiilor etc., functie de specificul activitatii desfasurate in fiecare incapere, conform normativelor in vigoare.

- Camin debitmetru iesire;
- Linie de recuperare a apelor de spalarea filtrelor;
- Lucrari auxiliare in cadrul gospodariei de apa: retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifracție, imprejmuire si poarta de acces.

Stocarea apei in rezervoare

Rezervoarele au rolul de a stoca apa potabila, pentru inmagazinarea rezervei de apa tratata necesara pentru consum, asigurarea compensarii orare si zilnice si combaterea incendiului.

Rezervoarele operationale trebuie sa aiba suficienta capacitate de stocare pentru a acoperi diferenta dintre cererea de la orele de varf si alimentarea efectiva de la sursa, cererea pentru stingerea incendiilor

si pentru situatii de urgenta in caz de intrerupere a curentului electric, reparatii sau activitati de operare si intretinere. In general, sunt suficiente intre 6 si 8 ore de alimentare pentru a echilibra capacitatea de stocare intr-un oras mic. Stocarea suplimentara pentru situatii de urgenta depinde de nivelul de risc in alimentare.

Pentru a asigura o rezerva de apa peste necesarul pentru echilibrarea cererii, se recomanda ca nivelul capacitatii minime de stocare sa fie in jur de 50% din media cererii zilnice.

Determinarea volumelor de inmagazinare s-a facut in conformitate cu prevederile NP 133/2023 „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor” si a SR 1343-1/2006 „Alimentari cu apa Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitatile urbane si rurale”.

Capacitatea rezervoarelor:

(I) *Determinarea volumului rezervorului* - Determinarea volumului rezervorului s-a facut astfel:

$$V_{rez} = V_{comp} + V_{inc} + V_{av} \quad (mc)$$

in care:

- V_{rez} - volumul total al rezervorului, mc;
- V_{comp} - volumul de compensare, mc;
- V_{inc} - volumul rezervei de incendiu, mc;
- V_{av} - volumul rezervei necesare in caz de avarii la sursa sau la alte obiecte pe circuitul apei in amonte de rezervor, mc.

Determinarea volumului de compensare in caz de avarie a fost determinat in functie de lungimea si materialul conductei de aductiune, stabilitatea si siguranta terenului de executie a aductiunii, siguranta in functionare a statiilor de pompare, importanta obiectivului de alimentat, astfel:

$$V_{av} = Q_{min} \cdot (T_{av} - T_i) - Q_a \cdot T_{av}, \quad (m^3)$$

in care:

- Q_{min} - debitul minim, in m³/h, necesar pentru functionarea sistemului de alimentare cu apa pe durata avariei, fiind utilizat un procent de 60% din debitul zilnic maxim;
- T_{av} - durata maxima, in ore, de remediere a unei avarii pe circuitul amonte de rezervor, fiind considerata in proiect o durata de 8 ore.
- T_i - timpul maxim, in ore, in care se admite intreruperea completa a alimentarii cu apa a localitatii, fiind utilizata in calcule o valoare de 3 ore;
- Q_a - debitul, in m³/h, care poate fi obtinut de la alte surse considerate ca functioneaza la capacitatea maxima – acesta nefiind aplicabil in cazul investitiilor propuse in proiect.

Rezerva de incendiu trebuie sa fie refacuta in 24 - 48 ore, tinand seama de prevederile Normativului P118/2-2013. In cadrul proiectului s-a ales de regula o durata de 24 de ore.

Statii de pompare

La dimensionarea statiilor de pompare s-au avut in vedere:

- utilizarea pompelor care sa functioneze cu randamente maxime in zona (Q, H) in care vor lucra. De regula, randamentele pompelor nu vor trebui sa scada sub 70%;
- in cazul unor variatii mari ale debitului furnizat, se vor utiliza convertizoare de frecventa pentru operarea pompelor;
- se va prevedea un numar de pompe de rezerva adaptate importantei consumului;
- de regula, se va prevedea monitorizarea continua a datelor de functionare a pompelor, prin utilizarea sistemului SCADA.

La dimensionarea statiilor de pompare a apei potabile si a rezervorului s-a tinut seama de prevederile NP 133/2023 „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor” si a STAS 10110/2006 „Alimentari cu apa. Statii de pompare. Prescriptii generale de proiectare, SR 1343-1/2006 „Alimentari cu apa. Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitatile urbane si rurale”.

Rolul statiilor de pompare propuse este urmatorul:

- ridicarea nivelului energetic al apei in vederea transportului acesteia intre doua sectiuni caracteristice ale sistemului;
- asigurarea cresterii debitelor pe un tronson (sectiune) dat din cadrul sistemului;
- asigurarea presiunii necesare (disponibile) in sistemele cu functionare intermitenta.

De regula, a fost favorizata alimentarea gravitacionala sub presiune a consumatorilor iar utilizarea pomparii apei s-a propus numai atunci cand conditiile hidraulice au impus introducerea lor in sistemele de alimentare cu apa.

Pentru dimensionarea statiilor de pompare s-a tinut cont de debitul si presiunea necesare a fi asigurate pentru consum precum si de debitul necesar pentru incendiu (Tabel 4 - SR 1343-1/2006). Debitul de dimensionare al statiilor de pompare a fost determinat cu ajutorul breviarelor de calcul. Inaltimele de pompare au fost stabilite cu ajutorul modelului hidraulic.

Toate statiile de pompare au fost prevazute cu pompe active si pompa de rezerva, iar acolo unde consumul este variabil, a fost prevazuta dotarea agregatelor de pompare cu convertizoare de frecventa.

Dimensionarea statiilor de pompare a fost corelata cu dimensionarea rezervoarelor de inmagazinare, iar dupa caz au fost prevazute bazine tampon.

Sisteme de canalizare

Procesul tehnologic general al sistemelor de canalizare consta in urmatoarele faze:

- colectarea si transportul apei uzate gravitacional sau prin pompare
- epurarea apelor uzate
- gestionarea namolurilor

Colectarea si transportul apelor uzate

Apele uzate care fac obiectul prezentului studiu sunt ape uzate provenite de la aglomerarile urbane si rurale. Apele uzate urbane sunt amestecuri de ape uzate menajere, ape uzate tehnologice proprii sistemului de alimentare cu apa si de canalizare si apele uzate industriale, respectiv agrozootehnice preepurate sau nu, a caror caracteristici fizice, chimice, biologice si bacteriologice trebuie sa respecte valorile indicate in NTPA002. Apele uzate menajere sunt cele care rezulta din folosirea apei potabile in scopuri gospodaresti, in cadrul unitatilor cu caracter social, public, ale industriei locale, stropitul spatiilor circulabile si al spatiilor verzi.

Sistemul de canalizare este ansamblul care colecteaza apele de canalizare, le transporta la statia de epurare unde se asigura gradul de epurare stabilit in functie de conditiile impuse de mediu si apoi le descarca in receptori naturali.

Sistemul de canalizare se compune din:

- retea de canalizare – compusa din colectoare gravitacionale si sub presiune, statii de pompare si alte constructii auxiliare;
- statie de epurare – compusa din constructii si instalatii prin care se corecteaza parametrii de calitate ai apelor uzate influente astfel incat, la evacuarea in receptor, acestia sa fie sub valorile maxime indicate de normativele in vigoare;
- constructii pentru evacuarea apelor uzate epurate in receptori
- instalatie pentru tratarea namolului de epurare -instalatie de compostare namol.

Reteaua de canalizare este alcatuita din:

- colectoare care asigura transportul apei colectate;
- constructii accesorii pentru buna functionare a retelei: racorduri, camine de vizitare, statii de pompare, sisteme de control a calitatii apei si de masurare a debitului de apa transportata.

Apele uzate preluate in retea de canalizare provin din:

- instalatiile interioare ale locuintelor;
- instalatiile interioare ale cladirilor cu destinatie publica (scoli, spitale, unitati cu activitate publica, complexe sportive);

- apa uzata menajera de la grupurile sanitare ale unitatilor industriale;
- apa uzata industrială colectata direct sau provenind de la statiile de pre-epurare (atunci cand conditiile de calitate difera de cele ale apei admise in rețeaua de canalizare publica);
- apa din precipitații;
- apa din infiltratii.

Debitul de apa uzata depinde in mod direct de debitul necesar de apa potabila (care include atat consumul casnic, cat si cel non-casnic).

Debitele caracteristice de apa uzata calculate pentru fiecare componenta a aglomerarilor sunt: debitul zilnic mediu, debitul zilnic maxim, debitul orar maxim, debitul orar minim.

Debitul de dimensionare al rețelei de canalizare este debitul orar maxim (Qu.o.max) determinat conform SR1846-1:2006 si NP133/2013. Rata de restituție este 100%, adica cantitatile de apa uzata sunt identice cu cele preluate din sistemul centralizat de alimentare cu apa.

De asemenea se ia in considerare apa provenita din infiltratiile in conductele de canalizare.

Ape pluviale

Noile rețele de canalizare vor fi proiectate ca sisteme separate. In cazul rețelelor unitare actuale care necesita reabilitare, prin masurile propuse in proiect va fi asigurata separarea celor doua rețele. Vor fi eliminate racordurile de pe colectoarele pluviale, iar pe colectoarele reabilitate vor fi refacute racordurile pentru consumatori.

Debitele maxime

Variatiile zilnice sezoniere si orare ale debitelor de apa uzata reflecta variatiile consumului de apa.

Rețelele de canalizare s-au proiectat astfel incat sa fie adaptate debitelor de varf pe un orizont de planificare de minim 30 de ani de la data implementarii proiectului si verificate pentru debitele medii si minime. De asemenea, s-au verificat scenariile de proiectare pentru cresterea debitului pana la nivelul maxim propus al evacuării.

Rețelele de canalizare realizate prin proiect vor fi racordate la rețelele de canalizare existente in zona sau la sistemele de canalizare nou infiintate prin proiect.

Epurarea apelor uzate si descarcarea apelor epurate

Apele uzate colectate din aglomerarile din aria proiectului vor fi epurate in statiile de epurare existente care vor functiona la parametrii de dimensionate stabiliti prin Autorizatiile de Gospodarirea Apelor, cu respectarea conditiilor de descarcate in emisari stabilite prin actele de reglementare.

Prin proiect se va realiza SEAU Vizantea Livezi in Aglomerarea Vizantea Livezi. Se propune realizarea unei statii de epurare mecano-biologica configurata pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot.

Emisar este raul Gaurile, afluent al raului Vizauti.

De asemenea prin proiect va fi realizata o noua gura de varsare in emisarul Raul Zabrauti a apei epurate provenita de la SEAU existenta Marasesti.

Tabel 189 - Statiile de epurare care vor deservi sistemele de canalizare

Cluster		Agglomerare	Localitate	UAT	Incarcare maxima in aglomerare in orizontul de proiectare	Statie de epurare
Focsani	1	Focsani	Focsani	Focsani	93.613	SEAU Focsani 120.000 LE
			Mandresti-Moldova			
			Mandresti-Munteni			
			Campineanca	Campineanca		

			Pietroasa	Golesti		
			Valcele			
			Golesti			
			Ceardac			
	2	Gologanu	Gologanu	Gologanu		
	3	Milcovul	Milcovul	Milcovul		
			Lamotesti			
4	Rastoaca	Rastoaca	Rastoaca			
5	Vanatori	Vanatori	Vanatori			
		Jorasti				
		Petresti				
6	Cotesti	Cotesti	Cotesti			
		Budesti				
		Valea Cotesti				
		Golestii De Sus				
7	Carligele	Carligele	Carligele			
		Blidari				
		Bontesti				
		Dalhauti				
Adjud	8	Adjud	Adjud	Adjud	19.863	SEAU Adjud 25.036 LE
			Adjudu Vechi			
			Burcioaia			
			Siscani			
9	Ruginesti	Ruginesti	Ruginesti			
		Anghelesti				
		Valeni				
		Copacesti				
Odobesti	10	Odobesti	Odobesti	Odobesti	21.950	SEAU Odobesti 20.789 LE
			Unirea			
	11	Vartescoiu- Brosteni	Vartescoiu	Vartescoiu		
			Olteni	Brosteni		
			Brosteni			
			Pitulusa			
	12	Jaristea	Arva			
			Jaristea			
			Padureni			
	13	Bolotesti	Varsatura	Bolotesti		
Bolotesti						
Gagesti						
Pietroasa						
Panciu	14	Panciu	Vitanestii De Sub Magura	Panciu	9.639	SEAU Panciu 16.354 LE
			Putna			
			Panciu			
			Crucea De Jos			
			Crucea De Sus			
			Dumbrava			
15	Straoane	Neicu	Straoane			
		Satu Nou				
Gugesti	16	Gugesti	Straoane	Gugesti	31.558	SEAU Gugesti 33.850 LE
			Muncelu			
	17	Urechesti - Popesti	Oreavu	Urechesti		
			Urechesti			
			Popesti			
	18	Dumbraveni - Bordesti	Terchesti	Popesti		
			Dumbraveni			
Dragosloveni						
			Alexandru Vlahuta	Dumbraveni		

			Candesti	Bordesti		
			Bordesti			
			Bordestii De Jos			
	19	Sihlea	Sihlea	Sihlea		
	20	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului	Slobozia Bradului		
			Cornetu			
			Liesti			
			Coroteni			
			Valea Beciului			
			Obrejita	Obrejita		
			Tamboesti	Tamboesti		
Padureni						
		Slimnic				
Maicanesti	21	Biliesti	Biliesti	Biliesti	20.331	SEAU Maicanesti 24.750 LE
	22	Suraia	Suraia	Suraia		
	23	Maicanesti	Maicanesti	Maicanesti		
			Belciugele			
			Tataru			
	24	Ramniceni	Ramniceni	Maicanesti		
			Slobozia Botesti			
	25	Tataranu	Tataranu	Tataranu		
			Martinesi			
			Bordeasca Veche			
Vajaitoarea						
26	Vulturu	Vulturu	Vulturu			
		Botarlau				
27	Nanesti	Nanesti	Nanesti			
		Calienii Noi				
-	28	Marasesti	Marasesti	Marasesti	9.648	SEAU Marasesti 16.964 LE
-	29	Soveja	Dragosloveni	Soveja	2.101	SEAU Soveja 2.000 LE
			Rucareni			
Homocea	30	Homocea	Homocea	Homocea	6.920	SEAU Homocea 6.833 LE
			Lespezi			
	31	Ploscuteni	Ploscuteni	Ploscuteni		
-	32	Aglomerarea Vizantea Livezi	Vizantea Manastireasca	Vizantea Livezi	3080LE	SEAU Vizantea Livezi noua 3080 LE
			Vizantea Livezi			
			Piscu Radului			
			Livezile			

SEAU Vizantea Livezi

Se prevede o statie de epurare mecano-biologica configurata pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot prin utilizarea unui proces biologic cu namol activat in suspensie si flux continuu. Namolul va fi stabilizat aerob simultan in reactoarele biologice urmand ca excesul sa fie ingrosat static si apoi deshidratat mecanic.

In perspectiva anilor 2027 – 2052 statia de epurare trebuie sa trateze urmatoarele debite si incarcari:

Tabel incarcari si debite SEAU Vizantea Livezi

Parametrii	An prognoza	2027	2052
	Debite:		

Q _{uzimed} (m ³ /zi)	341,00	411,00
Q _{uzimax} (m ³ /zi)	443,00	534,00
Q _{uormax} (m ³ /h)	49,00	61,00
<i>Incarcari:</i>		
Locuitori echivalenti (LE)	2986	2252
MTS (kg/zi)	209,02	157,64
CCO-Cr (kg/zi)	358,32	296
CBO5 (kg/zi)	179,16	270,24
Nt (Azot total) (kg/zi)	32,85	24,77
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	5,37	4,05

Limitele de descarcare ale principalilor indicatori de calitate in raul Gaurile vor fi urmatoarele:

Conditii de descarcare in emisar SEAU Vizantea Livezi

Poluant	Limita conform NTPA 001
MTS (mg/l)	35
CCO-Cr (mg/l)	125
CBO5 (mg/l)	25
Nt (Azot total) (mg/l)	15
Azot amoniacal	3
Azotiti	2
Azotati	37
Pt (Fosfor total) (mg/l)	2

Statia de epurare se construiește in zona inundabila motiv pentru care va fi amplasata pe o umplutura de pamant, rezultand cota terenului amenajat CTA=287,90 mdMN.

Noua statie de epurare va cuprinde in principal urmatoarele:

Linie epurare apa:

- Camin receptie apa uzata si statie receptie vidanje;
- 2 Gratare rare (unul automat si altul manual pentru cazuri de urgenta);
- Statie de pompare apa uzata;
- 2 unitati compacte degrositoare cu gratare dese – deznisipator-separator de grasimi, instalatii conexe, instalatia de dozare clorura ferica si punct prelevare probe + masura calitate influent;
- Masura debit influent;
- 2 reactoare biologice cu functionare continua combinate cu decantoare secundare si pompe vehiculare namol activ recirculat si in exces;
- Grup suflante;
- Canal de dezinfectie UV, prelevare probe si masura debit - calitate efluent;
- Statie de pompare apa epurata si masura debit efluent;
- Colector descarcare apa epurata inclusiv gura de evacuare in emisar;

Linie prelucrare namol:

- Bazin stocare/ingrosare namol in exces;
- Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit;
- Depozit temporar namol deshidratat;

Constructii anexa:

- Statie de pompare apa tehnologica;
- Retele in incinta;
- SCADA;
- Cladire administrativa (dispecer, birou, vestiar, WC, etc.);
- Drumuri, platforme si alei;
- Imprejmuiri si porti.

Lucrari proiectate pe Linia de epurare a apei

Caminul receptie apa uzata si statie de receptie vidanje

Apele uzate menajere din aglomerare vor intra gravitational in statia de epurare printr-un camin de receptie nou prevazut din beton armat la care se va conecta si conducta de ocolire pentru eventualele situatii de urgenta. Se va face si o conexiune by-pass - flux de epurare in aval de noile gratare rare.

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descarcate in statia automata de receptie (10 mc/h) amplasata in apropierea caminului de admisie la care va fi racordata. Pentru a tine evidenta calitatii si cantitatii apei aduse din fosele septice, statia va fi echipata cu senzori pentru masura pH si conductivitate electrica precum si debitmetru electromagnetic. Avand in vedere marimea debitului statiei de epurare, statia de receptie va cuprinde un bazin de compensare de 20 mc din care sa se pompeze in flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Hala pentru degrosisarea apei

Va fi o constructie usoara cu suprastructura metalica si inchideri din panouri termoizolante care va adaposti obiectele tehnologice prezentate in continuare. Va fi ventilata permanent iar aerul evacuat va fi tratat in filtre biologice sau de carbune activ.

Gratare rare, statie de pompare si camera de repartitie debit

Se prevede in avalul caminului de receptie, pentru tot debitul influent ($Q_{\text{max}} = 61 \text{ mc/h}$) 1 gratar rar automat (distanța interbare 20 mm) si unul curatat manual pentru cazuri de urgenta ($d = 20 \text{ mm}$) amplasate in canale de beton armat executate ingropat (cu radier la cota actuala de intrare), cu latime de 0,4 m si adancime de lucru de 2,5 m.

Pentru reducerea volumului, gratarul automat va fi echipat cu o instalatie tip presa elicoidala pentru compactare, spalare si transport a retinerilor de pe gratar pana la colectarea lor in containere. Pentru o perioada de stocare a reziduurilor de 7 zile, s-au prevazut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Apa trecuta prin gratarele rare se va colecta intr-o statie de pompare executata ingropat care va fi echipata 1+1 pompe cu turatie variabila avand $Q = 61 \text{ mc/h}$ si $H = 6 \text{ m}$. Statia de pompare va ridica apa uzata in camera de repartitie.

Instalatie compacta de degrosisare a apei

Apa uzata este pompata prin intermediul statiei de pompare anterior descrisa in 2 unitati compacte pretratare mecanica/degrosisoare, amplasate suprateran, avand o capacitate de $31 \text{ m}^3/\text{h}$ fiecare.

Fiecare unitate are urmatoarele componente:

- gratar des cu unitate integrata de spalare, deshidratare si transport a materiilor retinute;
- compartiment deznisipator- separator de grasimi aerat + clasificator de nisip cu functie de spalare si deshidratare.

Gratarul des are rolul de a indeparta corpurile cu dimensiune mai mare de 4mm. Utilajul are integrata presa de retineri si un sistem de spalare a lor. Retinerile spalate si presate vor avea un continut maxim de apa de 65% inainte de descarcarea in containere. Gratarul cu functionare automata, va fi amplasat in primul compartiment al instalatiei compacte.

Dupa ce au fost spalate si presate, retinerile sunt transportate si descarcate pe un transportor comun care le preia de la cele 2 unitati si le va stoca intr-un container. Pentru o perioada de stocare a reziduurilor de 5-6 zile, s-au prevazut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare de grasimi va asigura retinerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,1 mm separarea grasimilor, uleiurilor și produselor petroliere din apa uzată prin accelerarea flotării. Deznisipatorul cuplat cu separator de grasimi este prevăzut cu insuflare de aer care asigură formarea curenților centrifugali necesari separării nisipului dar și flotării grasimilor. Extragerea nisipului sedimentat se va face cu ajutorul unui transportor elicoidal care are și rol de clasificator de nisip cu surub înclinat, amplasat în baza de colectare a nisipului. Materialul este simultan spălat pentru îndepărtarea peliculei organice și deshidratat gravitațional înainte de descărcarea în containere. Eficiența deznisipatorului în retinerea nisipului va fi de 95%. Consistența nisipului deshidratat va atinge minimum 80% substanță uscată. Nisipul deshidratat colectat din cele două unități este descărcat în container prin intermediul unui transportor comun. Pentru o perioadă de stocare a nisipului de 14 zile, se prevăd 2 containere cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare grasimi este prevăzut cu o lamă racloare de suprafață pentru preluarea grasimilor. Această lamă va conduce grasimile de la suprafața apei în baza de colectare grasimi. De aici, vor fi descărcate gravitațional într-un camin concentrator amplasat adiacent clădirii, de unde ulterior vor fi vidanjate. Cantitatea zilnică estimată de grasimi emulsionate care trebuie reținută este de 88 kg/zi. Pentru o durată de stocare a grasimilor de 14 zile, a rezultat că fiind necesar un concentrator de grasimi cu o capacitate de 1,3 mc.

Aerul insuflat în instalația compactă de degrosare este asigurat de (2+1) suflante amplasate în aceeași încălțură cu instalațiile compacte degrositoare. Debitul necesar pe fiecare suflantă este de 4 Nmc/h.

În hală se va amplasa și o stație automată de prelevare probe din avalul deznisipatorului și senzori măsura MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatura și conductivitate.

Măsura debit influent

Pe conducta comună de apă pretrată se va monta un debitmetru electromagnetic, pentru măsurarea debitului influent.

Treapta biologică avansată

Aici se asigură reducerea compusilor de carbon, azot, fosfor și stabilizarea simultană a namolului activat.

Bazin anaerob

Apă tratată mecanic va ajunge gravitațional într-un bazin semiîngropat din beton armat. Va fi o construcție independentă sau integrată cu reactoarele biologice combinate cuprinzând 2 compartimente cu funcționare independentă. Totalizează un volum 60 mc. Aici este introdus și namolul activat recirculat. Are rolul intensificării metabolismului bacteriilor de tip „PolyP” specializate în reținerea biologică avansată a fosfatului la revenirea în fazele aerate din cadrul reactorilor biologice. Capacitatea zonei anaerobe a fost stabilită pentru asigurarea unui timp de trecere a apei de 0,75 ore la debitul orar maxim de timp uscat + debitul maxim de recirculare. S-a prevăzut câte un mixer de 0,5 kW pe fiecare dintre cele 2 compartimente ale bazinului care să asigure menținerea flocoanelor în suspensie.

Retinerea extinsă biologică a fosforului nu este suficientă motiv pentru care s-a procedat la precipitarea chimică simultană a acestuia în reactoarele biologice. Reactivul de precipitare a fosfatului va fi FeCl₃. Unitatea va fi amplasată în încălțură clădirii de degrosare. Punctele de dozare vor fi poziționate în fiecare reactor biologic - compartimentul pentru nitrificare - denitrificare. Debitul de dozare poate fi ajustat automat în funcție de cantitatea fosforului redus. Capacitatea instalației de dozare a fost dimensionată pentru furnizarea unei cantități de soluție cu concentrația de 40% cântărind 26 kg/zi. Recipientul de înmagazinare și dozare a clorurii ferice a fost proiectat pentru o capacitate de 30 de zile, rezultând un volum de cca 1 mc.

Reactoare biologice combinate cu decantoare secundare

Pentru tratarea biologică a apei s-au prevăzut 2 unități compacte combinate cu decantor secundar care după caz pot fi construite integrat și cu bazinul anaerob. Vor fi construcții de beton armat semiîngropate. Fiecare unitate combinată cuprinde reactorul biologic și decantorul secundar într-o construcție compactă care asigură: reducerea compusilor de carbon, azot, fosfor, stabilizarea simultană a namolului și

decantarea flocoanelor de namol activat.

Reactorul biologic asigura reducerea carbonului si azotului prin aerare intermitenta. Circulatia continua a apei este intretinuta cu un mixer orizontal de 2,5 kW. Volumul reactorului are 500 m³ pe fiecare unitate asigurand o varsta a namolului de 25 de zile la o concentratie de substanta uscata de cca 5 kg/m³ la o rata de recirculare externa de 100%. Aceste conditii asigura si stabilizarea simultana a namolului. Intretinerea procesului se realizeaza prin insuflare de aer cu ajutorul difuzorilor porosi de bule fine amplasati pe radierul reactorului biologic.

Decantorul secundar va fi vertical de tip Dortmund cu forma cilindrica la partea superioara integrat in constructia reactorului biologic. Partea conica a decantorului prezinta o panta accentuata pentru dirijarea gravitacionala a namolului catre baza centrala. Decantorul secundar asigura o decantare eficienta pentru un namol cu indexul volumetric de 100 l/kg.

Pompare namol activat

Adiacent constructiei va fi prevazuta o statie de pompare namol activat care cuprinde 2+1 pompe recirculare namol ($Q = 9$ mc/h, $H=4$ m) si 1+1 pompe namol in exces ($Q = 1$ mc/h, $H = 5$ m). Pompele vor fi echipate cu turatie variabila. Namolul activat in exces va avea o consistenta a substantei uscate de 1%.

Grup de suflante

Aerul necesar va fi asigurat cu ajutorul unui grup de suflante amplasat incapsulat adiacent unitatilor combinate sau in hala de prelucrare namol. Cuprinde 2+1 bucati cu debitul de 225 Nm³/h si $dP = 677$ mbar fiecare. Dimensionarea lor s-a facut in conditiile cele mai defavorabile de temperatura a apei si aerului de 25 °C. Suflantele vor fi actionate cu turatie variabila, astfel incat sa poata fi modificata cantitatea de aer insuflat in functie de valoarea masurata in reactoarele biologice a principalilor indicatori: oxigen dizolvat, azot amoniacal, nitrat.

Camin de dezinfectie UV, prelevare probe si masura debit-calitate efluent

Pentru protectia sporita a emisarului, apa epurata se va dezinfecta prin prevederea unui modul de tratare cu UV amplasat pe conducta comuna de evacuare apa decantata. Tot aici se va amplasa o statie automata de prelevare probe si set senzori masura MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatura si conductivitate.

Statie de pompare apa epurata si masura debit efluent

Va prelua si pompa in emisar, efluentul epurat.

Se amplaseaza ingropat in avalul decantoarelor secundare intr-un camin din beton armat. Pompele vor fi (1+1) pompe submersibile avand caracteristicile $Q_p=61$ m³/h, $H=7$ mCA.

Pe conducta de refulare se va monta intr-un camin adiacent statiei de pompare apa epurata, un debitmetru electromagnetic.

Colector descarcare apa epurata inclusiv gura de evacuare in emisar

Noul colector de transport apa epurata PVC Dn 250 va avea o lungime de cca. 15 m pana la emisarul Raul Gaurile. Acesta va transporta debitul maxim de 61 mc/h.

Se va prevedea o noua gura de descarcare cu protectiile de mal aval si amonte necesare.

Lucrari proiectate pe Linia de prelucrare namol

Hala prelucrare namol

Este o cladire care cu infrastructura usoara din cadre metalice cu inchideri din panouri termoizolate care va cuprinde unitatile de prelucrare a namolului. Linia de prelucrare a namolului va prelua si namolul activ in exces.

Bazinul de stocare/ingrosare namol in exces

Namolul in exces prezinta o consistenta de 1 % substanta uscata. Acesta va fi pompat la un bazin de stocare namol care va asigura si ingrosarea acestuia. Constructia va fi un bazin circular de beton armat amplasat semiingropat. Va avea un diametru de 3,6 m si adancimea utila la perete de 3 m. Acesta a fost dimensionat pentru a prelua o incarcare in solide de 30kg/m² zi. Volumul util al bazinului este de cca. 33 m³ asigurand o retentie hidraulica de 25 ore. Apa limpezita va fi evacuata prin deversare la partea superioara. Eliminarea gazelor de fermentare va fi asigurata prin mixare lenta cu echipamente atasate podului raclor. Namolul ingrosat va avea minimum 3,5 % consistenta substanta uscata. Namolul ingrosat va fi preluat de catre 1+1 pompe volumice cu rotor tip surub amplasate adiacent bazinului.

Deshidratare namol

Masina de deshidratat va fi de tip filtru presa banda. Namolul deshidratat va prezenta o consistenta de minimum 22%. Numarul unitatilor pentru deshidratarea namolului va fi 1+1, fiecare cu capacitatea minima de 0,78 m³/h si un ciclu de lucru de 8-16 h/zi. Cantitatea maxima de namol deshidratat va fi de 0,83 m³/zi.

Prepararea si dozarea solutiei de polielectrolit se va realiza intr-o instalatie automata, cuprinzand 1 + 1 pompe pentru dozare care preiau solutia si o transfera la echipamentul de deshidratare. Injectarea solutiei de polimer se va realiza intr-un mixer amplasat pe conducta de alimentare cu namol a masinii pentru deshidratare. Cantitatea de polielectrolit se preconizeaza a fi de circa 6gPE/kgSU. Amestecul namolului cu solutia de polielectrolit se face intr-un reactor vertical, de amestec, cu agitator, plasat amonte de instalatia de deshidratare.

In imediata vecinatate a statiei pentru deshidratarea namolului a fost amplasata si bazinul statiei de pompare supernatant (apa separata de namol) provenind de la ingrosarea-deshidratarea acestuia. Apa de namol va fi repompata in amonte de bazinul anaerob.

Depozitare namol

Se prevede o platforma betonata de cca 60 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 6 luni atunci cand exista cerere in agricultura sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperita cu o suprastructura tip sopron.

Constructii anexe proiectate

Statia de pompare apa tehnologica

Unele echipamente tehnologice (gratarele rare si dese, deznisipator, unitatile de deshidratare namol) utilizeaza apa spalare. Se va prevedea o statie de pompare apa de spalare preluata din conducta comuna de evacuare apa decantata. Controlul functionarii pompelor se va realiza printr-un un vas tip hidrofor cu membrana echipat cu traductor de presiune. Vasul de hidrofor va avea 100l la o presiune de 7bar.

Cladire administrativa

Se prevede o cladire administrativa care va cuprinde minimum birou personal si dispecer, grup sanitar, camera unelte, camera de depozitare, holuri de acces.

Rețele in incinta

Vor fi prevazute toate racordurile la rețelele de utilitati necesare electricitate, apa potabila, canalizare interioara).

Conducta de by-pass din PVC la un diametru de 200 mm va fi conectata in caminul de receptie apa uzata, in avalul gratarelor rare si in statia de pompare efluent.

Caderile de energie electrica vor fi contracarate prin prevederea unui generator electric pe motorina care va sustine functionarea continua a principalilor consumatori.

Drumuri, platforme si alei

Vor fi prevazute toate drumurile sau platformele de acces auto si pietonal pentru exploatarea obiectele

tehnologice noi.

Pentru accesul în stația de epurare s-a prevăzut un drum de acces din drumul european 205E până la stație, având o lungime de cca 510,00 m. Drumul de acces se va realiza din piatra spartă.

Imprejmuire incinta

Incinta se va imprejmui cu gard din stalpi metalici cu fundație betonată și închideri din panouri de sarmă zincată.

SCADA

În clădirea administrativă va fi amplasat serverul dispecerului local. Sistemul SCADA va fi implementat astfel încât să permită transmiterea datelor după protocoalele agreeate la dispecerul de zonă.

Sistemul SCADA va asigura conducerea automată a procesului lucrărilor noi funcție de senzorii din unitățile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate namol, etc.).

Zona stației de epurare va fi prevăzută cu sisteme anti-efracție.

Gestionarea deșeurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate și transportate spre depozitare la groapa de gunoi. Vor fi pastrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Nisipul reținut în deznisipatoare va fi curățat, spălat și folosit în construcții.

Grăsimile vor fi depozitate provizoriu în cadrul stației de epurare, după care vor fi preluate prin vidanjare și prelucrate de firme specializate.

Programul și traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stației de epurare vor fi riguros stabilite în vederea minimizării impactului.

Pentru cantitățile de namol folosite în agricultură vor fi pastrate evidente cu cantitățile de namol rezultate din procesul tehnologic și în locul de descărcare. Pentru utilizarea în agricultură vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a soluțiilor când se utilizează namol de epurare în agricultură

Gura de varsare apă emurată de la SEAU existentă Marasesti în emisarul Raul Zabrauti

Prin proiect se propune realizarea unei conducte de evacuare efluent nouă, care pleacă de la stația de epurare existentă Marasesti (prin pompare) către un nou punct de descărcare (emisar fiind râul Zabrauti). Astfel noua conductă de evacuare va avea un traseu nou. Conducta va fi din PEID PN10 De 450 mm și va avea o lungime de 4606 m.

Evacuarea efluentului stației de epurare în emisar se va realiza printr-o gură de descărcare din beton armat, care are rolul de a racorda hidraulic conducta de descărcare în albia râului Zabrauti.

Apararea malului emisarului la descărcare (zona de racord a evacuării/descărcării/debuseului apelor uzate) se va realiza dintr-un pereu din piatră brută așezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m în aval și 1.0 m în amonte.

Pentru evitarea erodării talvegului în zona gurii de descărcare la ape mici, a fost prevăzută o protecție cu umpluturi de balast în zona gurii de descărcare.

Conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr 107/17.05.2021 privind Alimentarea cu apă și evacuarea apelor epurate în Orasul Marasesti, Județul Vrancea, SEAU Marasesti a fost dimensionată pentru o încărcare de 16946 l.e, debitele de apă evacuate în emisar fiind următoarele:

Qzi max= 23.43 l/s (2024.8 mc/zi)
Qzi mediu=20.36 l/s (1760.72 mc/zi)
Qorar maxim = 84.37 mc/h
Qanual =642.663 mii mc.

Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate descarcate in Raul Zabrauti vor respecta indicatorii de calitate prevazuti de HG nr 352/2005, NTPA001/2005, cu modificarile si completarile ulterioare:

Tabel 190 - Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate de la SEAU existenta Marasesti

Nr crt.	Indicatori de calitate	Concentratii max admise (mg/l)	Frecventa de monitorizare
1	pH	6.5-8.5	lunara
2	Materii in suspensie	35	lunara
3	CCOCr	125	lunara
4	CBO5	25	lunara
5	Azot amoniacal	3	lunara
6	Fosfor total	2	lunara
7	Substante extractibile cu solventi organici	20	lunara
8	Detergenti sintetici	0.5	lunara
9	Reziduu filtrat la 105 °C	2000	lunara

Descriere proces tehnologic SEAU Marasesti existenta

Sistem canalizare

Sistemul de canalizare al orasului Marasesti este unitar si divizor. Prin proiect se vor realiza lucrari de extindere a sistemului de canalizare in sistem divizor astfel:

- Canalizare gravitacionala L=326m;
- Reabilitare retea gravitacionala L=866 m

Statie de epurare:

Statia de epurare asigura urmatoarele:

- tratare mecanica; treapta mecanica este formata din : statie de pompare apa uzata bruta, tocatoare, bazin de retentie ape pluviale (inmagazinare pentru 1,5 ore; apa sptocata este introdusa progresiv in treapta mecanica de epurare, amonte de gratare)) care poate fi utilizat si pentru eventuale poluari accidentale, deversor lateral si camin de by-pas,camin debitmetru si masurare parametrii influenti, gratare rare si dese, in stalatie spalare nisip, deznisipator si separator de grasimi, decantor primar
- treapta de epurare biologica: sistem de oxidare a substantelor organice , nitrificare, denitrificare, si defosforizare biologica, cu recirculare interna si externa, cu compartiment redox distincte si este formata din :reactoare biologice, decantor secundar
- linia namolului este formata din: concentrator gravitacional coaxial, statie de pompare namol concentrat, bazin de receptie si stocare grasimi, bazin stabilizare aeroba, rezervor tampon, statie de deshidratare namol cu polielectrolit, statii de pompare namol deshidratat, depozit namol.

Valorile limita de incarcare cu poluanti pentru apele epurate descarcate in Raul Zabrauti sunt prezentate in tabelul 3.6.6.

Monitorizare

Prelevarea apelor in vederea monitorizarii apelor epurate se va face din ultimul camin inainte de evacuarea apei epurate din statia de epurare.

Operatorul asigura automonitorizarea urmatorilor indicatori: pH, CCOCr, Reziduu filtrat la 105 °C, amoniu (NH₄), azotati (NH₃), azotiti (NO₂) si fosfati (PO₄). Frecventa de determinare a indicatorilor de calitate de catre beneficiar este semestrial. Este interzisa evacuarea de substante periculoase in resursele de apa subterane, in conformitate cu HG nr 570/2016.

De asemenea pe amplasamentul statiei de epurare s-au realizat 2 puturi de monitorizare a panzei freatiche, unul amonte si unul aval de SEAU.

Monitorizarea apelor epurate descarcate din statie se masoara cu un debitmetru electromagnetic cu Dn=200mm.

Procesul de epurare este conectat la sistemul de monitorizare și reglare SCADA pentru: nivelul de oxigen dizolvat, asigurarea condițiilor anoxice sau anaerobe, reglarea debitelor de namol activ și în exces, nitriti, nitrati și amoniu.

Stafia de compostare

În cadrul Studiului de fezabilitate a fost întocmită Strategia namolurilor provenite din stațiile de epurare din aria de operare a CUP Focsani.

În conformitate cu Strategia namolurilor realizată în cadrul Studiului de Fezabilitate a fost aleasă namolurilor a fost aleasă următoarea opțiune:

Perioada 2024-2053

- *Namolurile de la SEAU Focsani* compostarea namolurilor uscate (40% SU) provenite de SEAU Focsani și valorificare în agricultura/amenajare spații verzi. Instalația de compostare va fi amplasată în cadrul SEAU Focsani. Instalația de compostare va avea capacitatea de 3500 t/an namol de epurare cu fracția de amestec 1500 t/an, operabilă 24 h/zi.
- *Namolurile de la SEAU Odobesti, SEAU Panciu, SEAU Marasesti, SEAU Adjud, SEAU Maicanesti, SEAU Gugesti, la SEAU Soveja, SEAU Homocea, SEAU Lepsa – Gresu, SEAU Vizantea Livezi* vor fi utilizate în agricultura, suprafața necesară anuală de terenuri agricole fiind de 156 ha.

Instalația de compostare

Stafia de compostare este proiectată la capacitatea de 3500 t/an namol de epurare și o fracție de deșeu verde de amestec de 1500 t/an, operabilă 24 h/zi (tratament biologic, fără manipulare), 350 zile/an ce va fi amplasată în cadrul Stației de epurare Focsani, Stafia de compostare va deservi numai SEAU Focsani. Urmare a procesului de compostare se va obține cantitatea de 3000t/an compost (4600mc/an).

Compostul obținut va fi valorificat ca fertilizant organic pe terenuri agricole.

Echipamentele de manipulare au vor funcționa 260 zile/an, într-un (1) schimb de 8 ore/zi.

Tehnologia de compostare analizată va fi în brazde deschise cu aerare intensivă în hala de compostare. Namolurile care vor fi compostate vor proveni de la SEAU Focsani (100%).

Cantități de materii prime în fluxul de intrare în instalația de compostare intensivă (estimare)

Materii prime	Cantități (tone/an)	Volum (mc/an)	Umiditate	Densitate (t/mc)
Namol de epurare	3500	3500	65%	1.0
Deseuri verzi	1000	2850	30%	0.35
Paie cereale	500	4150	30%	0.12
TOTAL	5000	10500	-	-

Cantități de compost rezultate din instalația de compostare intensivă (estimare)

Produs final	Cantități (tone/an)	Volum (mc/an)	Umiditate	Densitate (t/mc)
Compost	3000	4600	40%	0.65

Stafia de compostare ce va fi compusă din:

- *Depozit temporar namol* tip hală cu pereți laterali și acoperită pentru stocarea temporară a namolului necesară pentru formarea brazdelor de compostare (14 zile stocare, 134 mc) cu suprafața S=200 mp;
- *Platforma betonată exterioară pentru depozitarea temporară a fracției structurale de amestec* (paie, deseuri lemn, iarba, frunze, alte deseuri verzi), pentru o perioadă de 28 zile, cca 840mc; Suprafața platforma S=500 mp;

- *Platforma betonata exterioara pentru amestecarea fractiilor de namol si deseuri verde S=3500 mp*
- *Hala de compostare intensiva inchisa de 1800 mp si inaltimea de 5 m, dimensionata pentru amplasarea a 8 brazde de compostare*
 - Sistem de control temperatura brazde
 - Sistem de irigare montat in hala
 - Sistem de aerare in sistem depresionar a brazdelor (extragere aer din hala prin brazde) controlat prin SCADA, prin conducte pozitionate in pardoseala de beton, conectate la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor
 - Sistem ventilatie in sistem depresionar a halei (pentru extragerea aerului viciat) conectat la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor; Tubulatura in interiorul halei pentru extractia aerului viciat din hala
 - Sistem de filtrare a aerului – Biofiltru prevazut cu sistem de spalare a aerului; suprafata de cca. 340 mp; inaltimea materialului biofiltrant este de min. 2,00m;
 - Intorcator de brazde (pentru omogenizarea materialului); intorcator cu stocare laterala (pentru interiorul halei)
 - Container monitorizare proces tehnologic (PC, monitor si program vizualizare)
 - Conductele de aerare (1 linie/brazda) au o distributie omogena a aerului (inceput conducte fata de sfarsit conducta) de +/-15%
- *Zona de amplasare ciur rotativ S=250 m*
- *Depozit acoperit de stocare a compostului cu suprafata de 500 mp;*
- *Rigole si camin colectare levigat si pompare spre zona de tratare mecanica a statiei de epurare existente*
- *Sistem de alimentare cu apa proaspata neclorinata – recomandat tehnologica (necesar la umezirea gramezilor de compost)*
- *Rigole si camin colectare ape pluviale si pompare spre zona de tratare mecanica a statiei de epurare existente*

Echipamente si utilaje tehnologice auxiliare, de proces:

- Incarcator frontal tip telehandler – 1 buc
- Tocator deseuri verzi – 1 buc
- Ciur rafinare – 1 buc
- Intorcator de brazde (dupa tractor) – 1 buc
- Tractor cu incarcator frontal si furci – 1 buc
- Intorcator de brazde (cu stocare laterala) – 1 buc

Materiile prime pentru prepararea compostului vor consta in:

- namol de epurare
- deseuri verzi (aschii de lemn, crengi, frunze, iarba)
- paie cereale

Namol generat in cadrul statiilor de epurare este supus proceselor de ingrosare, descompunere anaeroba in metantancuri si deshidratare care au loc in treapta de tratare a namolurilor existente in cadrul SEAU.

Deoarece namolul prezinta o umiditate ridicata (cca. 60-65%) si este foarte compact, in procesul de compostare trebuie adaugata o fractie de amestec (de obicei deseuri verzi). Aceasta trebuie sa aibe o umiditate mai mica fata de cea a namolului.

Fractia de amestec este necesara pentru obtinerea unui amestec omogen cu structura interna suficienta pentru a permite aerului sa treaca prin gramada evitand procesul de compostare anaerob care poate produce mirosuri neplacute.

Fractia de amestec poate sa fie formata din:

- Deseuri organice verzi (aschii lemn, crengi, iarba, frunze)
- Paie din cereale
- Fractie >25 mm rezultata de la ciurul de rafinare din cadrul statiei de compostare

Instalatia pentru compostare va fi dimensionata pentru utilizarea a cca. 3500 t/an namol, 500 t/an paie si 1000 t/an alte deseuri verzi. Umiditatea dupa mixarea namolului cu fractia de amestec se estimeaza a fi de 55-60% la intrare in hala de compostare intensiva.

Pentru irigarea brazdelor se vor utiliza 1200 mc/an apa.

Date și premise pentru proiectarea stației de compostare

Caracteristici de intrare	
Capacitate de intrare namol + fractia de amestec (365 zile)	13,70 t/zi
Capacitate de intrare fractie amestec (livrare 260 zile/an)	5,7 t/zi
Capacitate de depozitare temporara a namolului (la intrare)	14 zile
Capacitate de depozitare temporara a fractiei de amestec (la intrare)	28 zile
Livrare (zile/saptamana)	5
Ore de lucru/schimb	8
Numar schimburi/zi	1
Compostare in brazde deschise in interiorul unei hale inchise	
Aerare negativa a brazdelor prin conducte pozitionata in pardoseala de beton conectate la biofiltru	
Aerare negativa a halei pentru evitarea imprastierii mirosului in exterior, realizata dintubulatura inox/plastic/polietilena conectata la biofiltru	
Sistem de tratarea a aerului evacuat din hala (biofiltru)	
Intoarcere brazde 1/saptamana	
Mutare brazde prin intoarcere/mutare laterala - evitarea contaminarii compostului final cu materialul proaspat intrat	

Statia de compostare va fi operabila 24 h/zi, respectiv 350 zile/an echipamente/procese tratarea biologica si 8 h/zi, 1 schimb/zi, 260 zile/an manipulare materiale si mentenanta.

Etapele procesului de compostare:

- Amestecul namolului cu materialul de compostare;
- Descompunerea, aerarea amestecului prin insuflare de aer si mecanic prin intoarcerea brazdelor;
- Maturarea - permite desfasurarea fenomenului de stabilizare a namolului si racirea compostului;
- Rafinarea sau sitarea pentru indepartarea materialului nebiodegradabil; Fractia grosiera rezultata de la ciur este recirculata prin reintroducerea in procesul de compostare ca fractie structurala in noile brazde sau ca material biofiltrant la biofiltru de neutralizare a mirosurilor;
- Depozitarea temporara;
- Valorificarea

Descrierea fluxului tehnologic

Namolul produs de statia de epurare se va depozita temporar in hala inchisa si acoperita de depozitare temporara a namolului, pentru alimentarea statiei de compostare, dimensionata pentru depozitarea timp de 14 zile a unei volum de 134 mc namol (9.59 mc/zi), avand suprafata de 200 mp. Transportul namolului de la zona de deshidratare pana in zona de depozitare temporara se va face cu ajutorul containerelor existente si se va stoca la inaltimea ceruta (maxim 2 m) cu ajutorul incarcatorului frontal.

In aceasta perioada se va procura fractia de amestec (structurala - paie, deseuri verzi, etc) in vederea amestecarii acestora cu namolul. Stocarea temporara a balotilor se va face manual sau cu ajutorul unui echipament dotat cu furci (tractor dotat cu furci si cupa)

La intrarea in statie deseul verde care urmeaza sa fie folosit ca material de amestec va fi tocat cu ajutorul tocatorului si transportat cu ajutorul incarcatorului frontal sau cu tractorul dotat cu furci si cupa

pe platforma de depozitare temporara, dimensionata pentru stocarea a 840 mc deseuri verzi, timp de 28 de zile. Suprafata platformei va fi de 500 mp. Inaltimea maxima a gramezii va fi de 3.2 m.

Pentru amestecare namolului cu fractia de amestec (deseuri verzi, paie), pe platforma exteriora betonata se vor forma 2 brazde cu dimensiunea de 30 m lungime, cca. 4,0 m latime si cca. 1,9 m inaltime.

Construirea gramezilor se va face prin asezare in partea de jos a fractiilor de amestec (voluminoase si mai uscate) dupa care se vor aseza in straturi de namol alternativ cu deseuri verzi, pana la atingerea inaltimii proiectate.

Dupa construirea brazdei materialul se va omogeniza printr-o trecere cu ajutorul tractorului si a intorcatorului de brazda si apoi se va muta in interiorul halei inchise cu ajutorul incarcatorului frontal si a tractorului. In fiecare saptamana, in interiorul halei, se va construi cate o brazda de amestec cu lungimea de cca. 35 m, latime cca. 4,5 m si inaltime maxima la varf cca. 2,3 m.

Volumul de material de amestec pe o brazda va fi de cca 225 mc. Pentru a stimula compostarea intensiva si maturarea brazdele vor fi aerate cu ajutorul ventilatoarelor iar pe parcursul procesului se va masura temperatura.

Brazdele sunt rasturnate si amestecate periodic in timpul procesului de compostare in vederea aerarii mecanice. Fiecare brazda (din interiorul halei – 8 brazde) se va intoarce o data pe saptamana pe perioada de compostare intensiva prin mutarea acesteia inspre dreapta (pe amplasamentul invecinat) cu ajutorul cu intorcatorului de brazde cu stocare laterala. Noua brazda se va alcatui in acelasi loc de fiecare data si anume pe pozitia brazdei nr.1 (pozitia saptamanii nr. 1). Cand este necesar brazdele se vor umezi cu ajutorul sistemului de irigare montat in hala, de regula inainte de a se intoarce brazdele. Rata procesului de biodegradare este controlata de aerare, umiditate si procesul mecanic de intorcere a brazdelor.

Procesul de compostare poate fi controlat si accelerat de:

- Aerarea forzata care furnizeaza suficient oxigen conform cerintei si care in acelasi timp furnizeaza mecanismul de control al mirosurilor
- Intoarcerea brazdelor de compost care contribuie la amestecarea materialului si cresterea aerarii in material;

Procesul de compostare intensiva va dura 28 de zile iar procesul de maturare aerata 28 de zile. Intregul proces va dura 56 zile.

Dupa cele 8 saptamani de compostare, compostul pe brazda cu nr. 8 (prima brazda formata) va fi trecut prin ciurul rorativ de rafinare de unde fractia fina (< 25 mm) se va muta cu ajutorul incarcatorului frontal sau al tractorului (dotat cu cupa) in hala de stocare temporara a compostului cu suprafata de 500 mp, iar cea grosiera se va folosi ca fractie structurala in noile brazde sau ca material biofiltrant la biofiltru de neutralizare a mirosurilor.

Compostul obtinut (12.8 mc/zi) va fi stocat in hala acoperita de stocare compost, cu suprafata de 500 mp, fiind dimensionata pentru stocarea timp de 90 zile a unei cantitati de cca 1151 mc (inaltimea maxima a gramezii de 2.5 m).

Descrierea procesului de compostare

Procesul de compostare cuprinde trei faze principale:

- faza 1, stadiul de fermentare mezofila, care este caracterizat prin cresterea bacteriilor si temperaturi intre 25 si 40°C;
- faza 2, stadiul termofil in care sunt prezente bacteriile, ciupercile si actinomicetele (primul nivel al consumatorilor) la o temperatura de 50-60°C, descompunind celuloza, lignina si alte materiale rezistente; limita superioara a stadiului termofil poate fi la 70°C si este necesar sa se mentina temperatura ridicata cel putin o zi pentru a asigura distrugerea patogenilor si contaminantilor;
- faza 3, il constituie stadiul de maturare, unde temperaturile se stabilizeaza si se continua unele fermentatii, convertind materialul degradat in humus prin reactii de condensare si polimerizare; ultimul obiectiv este de a produce un material care este stabil si poate fi judecat

cu privire la raportul C:N; materialele bine compostate au un raport C:N redus; de ex. raportul C:N poate scadea de la 30 la începutul procesului de compostare la 15 în compostul matur.

Materialul de compostare echilibrează conținutul de materii solide al amestecului, asigură o sursă suplimentară de carbon pentru a ajusta raportul carbon/azot și balanța energetică, și asigură integritatea structurală pentru a menține porozitatea amestecului. Materialul de compostare poate fi constituit din resturi vegetale din agricultura (de regula paie), deseuri verzi orășenești sau materiale rezultate de la prelucrarea lemnului.

Procesul de compostare aerobă accelerează descompunerea materialului având ca rezultat creșterea temperaturii necesare distrugerii agenților patogeni și reduce cantitatea de gaze mirositoare ce rezultă în timpul procesului.

În timpul compostării active, descompunerea aerobă generează bioxid de carbon și vapori de apă. Descompunerea anaerobă activă generează bioxid de carbon, metan și alte produse de fermentație care creează mirosuri neplăcute, pH redus în gramada de compostare și inhibă creșterea plantelor.

Numerosi factori influențează generarea de mirosuri: cantitatea de oxigen din gramada, caracteristicile materialelor supuse compostării, pH-ul inițial al amestecului și materialele utilizate ca aditivi. Chiar dacă există o aprovizionare bună cu oxigen (obținut prin difuzie, remaniere ori aerare forțată), în gramada de compostare tot rămân unele punji mai mici ori mai mari în care procesul se desfășoară în condiții anaerobe. Produsele din aceste punji anaerobe se vor descompune în momentul în care ele ajung în condiții aerobe în gramada de compostare.

Aerarea are rolul de a scădea temperatura și vaporii de apă și aprovizionează cu oxigen microorganismele. În timp ce debitul de aer insuflat este crescut într-un sistem de aerare forțat, temperatura ce se acumulează scade și debitul de vapori de apă evacuați crește. Fără o aerare suficientă, temperatura ce se acumulează poate depăși 70°C, ceea ce este în detrimentul activității microbiene.

Temperatura optimă pentru degradarea substanțelor volatile variază între 40-50°C. Temperatura de 40-50°C este optimă pentru îndepărtarea vaporilor de apă, deoarece debitul ridicat de aer insuflat este necesar pentru a menține temperaturi scăzute pentru un proces cu activitate ridicată.

La condiții de pH în jur de 4,5 sau mai mici, microorganismele aerobe mor, se corodează echipamentele de lucru și apar mirosuri.

pH-ul coborât și apariția mirosurilor sunt cei mai buni indicatori ai nevoii de oxigen. O gramada de compostare este predominant aerobă, dacă concentrația oxigenului în gramada de compostare este distribuită uniform și are valori peste 5-6 %. La valori ale oxigenului sub 3 % apar mirosurile și începe procesul de anaerobioză. Dacă se întrerupe fluxul de aer în gramada chiar și pentru puțin timp, atunci când activitatea microbiană este ridicată în gramada pot să apară procese anaerobe.

În condiții anaerobe, apar mirosuri generate de alcoolii și acizii organici volatili formați rapid, care coboară pH-ul gramezii. Restabilirea condițiilor aerobe printr-o aerare și porozitate corespunzătoare poate lua de la 2 la 6 zile.

Organismele microbiene necesare pentru compostare apar natural în multe materiale organice. Totuși, sunt folosite anumite produse pentru a activa ori a fi folosite ca starter în compostare. Adăugarea de culturi bacteriene ori alte produse se referă la inoculare ori însămânțare. Cu toate că folosirea stimulatoarelor poate stimula compostarea (în special a subproduselor care sunt relativ sterile), cei mai mulți producători de compost le consideră rareori necesare. Cele mai obișnuite tipuri de aditivi folosiți pentru dirijarea compostării și îmbunătățirea calității produsului final sunt:

- folosirea compostului care nu și-a terminat maturarea și este încă bogat în microorganisme ca inocul (până la 10 % din masa gramezii de compostare);
- folosirea carbonatului de calciu pentru corectarea deficitului de calciu și corectarea reacției acide;
- făina de oase este utilizată pentru corectarea deficitului de fosfor și calciu;
- solul argilos sau argila pură sunt folosite pentru a îmbunătăți formarea compusilor argilo-humati, în special pentru composturile ce se vor folosi pe solurile nisipoase;
- gipsul este recomandat pentru îmbunătățirea texturii solului;

- roca fosfatică macinată se adaugă pentru eliberarea lentă a fosforului accesibil;
- nisipul și pulberea grosieră de granit (în cantități mici) au rolul de reducere a texturii prea argiloase și îmbunătățire a drenajului;
- organisme specifice ori preparate biodinamice;
- roci macinate ori pudră aplicate pentru asigurarea microelementelor ori argilei; de asemenea acestea reduc mirosurile neplăcute, îmbunătățesc formarea humusului și drenajul.

Organismele patogene ce se găsesc în apele uzate se împart în cinci grupe: bacteriile, virusii, protozoa cistică, viermii parazitari și ciuperci. Temperatura ridicată este una dintre metodele de distrugere a agenților patogeni. Compostarea în cazul în care temperatura atinge pe cea termofilă, trebuie să elimine practic toate organismele patogene virale, bacteriene și parazitare.

Uscarea: Vaporii de apă sunt îndepărtați în timpul compostării având loc o creștere a conținutului de materie solidă din amestec de 40% - 55% și facilitează sitarea în condiții optime. Uscarea are loc prin prevederea unei aerări suficiente și a unei amestecări care să îndepărteze vaporii de apă. Rafinarea este utilizată pentru a realiza materialul compostat comercializabil. Dimensiunile particulelor din produsul final variază între 6 și 25 mm.

Calitatea compostului

Compostul este considerat bun dacă prezintă următoarele caracteristici:

- Produs omogen de culoare brun închis sau negru;
- Mirosul este de pământ răvan fără alte mirosuri neplăcute;
- Mărimea particulelor este <12 mm;
- produs stabil capabil să fie stocat pentru o perioadă rezonabilă de timp fără să își piardă eficiența ca amendament al solului;
- Nu conține semințe viabile de buruieni;
- Nu conține contaminanți (metale grele);
- pH-ul între 6,0-7,8.
- Umiditate sub 50%
- Conținut N total >1,5%
- Raport C:N (10-18)

Echipamente SCADA

Instalația de compostare va fi dotată cu echipamente SCADA pentru controlul și monitorizarea procesului tehnologic. Echipamentele SCADA vor fi amplasate într-o încăpere separată în interiorul Halei.

Biofiltru

Instalația de compostare prevede sistem de aerare în sistem depresionar a brazdelor (extragere aer din hală prin brazde) controlat prin SCADA, prin conducte poziționate în pardoseala de beton și care sunt conectate la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor

De asemenea, în hală este amplasat un sistem ventilație în sistem depresionar (pentru extragerea aerului viciat) conectat la Biofiltru de neutralizare a mirosurilor;

Biofiltrul are suprafața de cca. 340 mp; înălțimea materialului biofiltrant este de min. 2,00m; biofiltrul este prevăzut cu sistem de spălare a aerului; încărcarea admisă 150 m³/m²h (între 100 și 150 conform VDI 3477)

Biofiltrul este dotat cu o treaptă de pre-tratare pentru reținerea particulelor de praf (inclusiv PM10), amplasată la intrarea în biofiltru. În Colectorul de praf apă este pompată prin duzele de pulverizare, creând o ceață artificială care nu permite particulelor de praf să treacă.

Apă utilizată este recirculată prin intermediul unui rezervor prevăzut cu filtru și eliminată la canalizare când este impurificată. Treapta de reținere a prafului asigură funcționarea optimă a biofiltrului (cca 83% din praf este reținut). În această etapă se elimină Praful, NH₃ și mirosuri.

În biofiltru închis aerul tratat este extras prin materialul de umplutură. Gazele mirositoare sunt absorbate în stratul umed de la suprafața biofilmului și pe suprafața materialelor de umplutură a biofiltrului și descompuse. Microorganismele, în principal bacterii actinomicele și fungi adărate de materialul de umplutură, oxidează gazele absorbite și reînnoiesc capacitatea de tartare a

materialului de umplutura. Materialul de umplutura poate fi compus din: compost, sol, aschii de lemn, materiale sintetice, aran jate in straturi de umplutura care sunt patruse de curentii de aer uzat ce trebuie purificat.

Materialul de filtrare este mentinut umed intotdeauna prin stropirea intermitenta a suprafetei. Particulele de pulberi si compusii mirositori din aer sunt absorbiti se stratul umed si oxidati sau descompusi de microorganismele care traiesc pe suprafata umeda a a asternutului.

Pentru refacerea capacitatii de filtrare, masa biologic va fi inlocuita cel putin odata la 4 ani, iar corpul biofiltrului va fi curatat periodic.

De asemenea, periodic se vor realiza inspectii ale biofiltrului si monitorizarea automata a parametrilor functionarii: umiditate, temperatura.

Din biofiltru aerul epurat este evacuat in atmosfera prin gurile de evacuare ale structurii de acoperire a biofiltrului.

Controlul umiditatii si pH-ului in procesul tehnologic din biofiltru se face automat. Percolatul din biofiltru este recirculat.

Monitorizare eficienta biofiltru: Monitorizarea eficientei biofiltrului (parametrii operationali), in conformitate cu manualul de operare al biofiltrului:

- pH in percolatul rezultat din biofiltru
- umiditatea
- temperatura ertului.

Tabel 191 - Poluanti evacuate in atmosfera in mod dirijat din surse stationare

Sursa de evacuare	Inaltime evacuare (m)	Diametru / Suprafata (m ²)	Poluant	Debit volumetric (m ³ /h)	Echipament depoluare	Eficienta retinere %	Coordonate Stereo 70	
							X(m)	Y(m)
Gura de evacuare biofiltru	3 m	340mp	pulberi	150 m ³ /m ² h	Biofiltru inchis	>83%	546966.9036	480487.9631
			H ² S			>98%		
			NH ³			>95%		
			Mirosuri			70-99%		

Se va efectua monitorizarea emisiilor astfel:

Tabel 192 - Monitorizare emisii biofiltru

Sursa evacuare	Poluant	VLE	Frecventa de monitorizare	Metoda	Conditii de referinta
Gura de evacuare biofiltru	pulberi	5 mg/Nmc	anual	SR EN 13284-1	Conditii standard: T=273 K P=101.3kPa Gaz uscat
	H ² S	2ppm(3mg/Nmc)	anual	Nu exista metode EN sau ISO	
	NH ³	10ppm (7 mg/Nmc)	anual	Nu exista metode EN sau ISO	
	mirosuri		anual	SR EN 13725	

Panouri fotovoltaice

Suprafetele disponibile de teren pe care vor fi montate centralele fotovoltaice, au fost alese din

suprafetele administrate de CUP Focsani SA, ori puse la dispozitia proiectului de autoritatile publice locale, unde se desfasoara activitati pentru pomparea si tratarea apei sau pentru epurarea apei uzate.

In cadrul proiectului vor fi achizitionate si montate kituri fotovoltaice compuse din:

- Panouri fotovoltaice 2,1x1,0m - putere nominala 500W;
- Kituri fotovoltaice 1,0x0,7m – putere nominala 100 Kw;
- Structura panouri – pentru montaj la sol (din beton) sau pe cladiri (metalic).

Curentul electric continuu va fi convertit in curent alternativ, cu ajutorul invertoarelor si va fi injectat in reseaua electrica de distributie a Operatorului de Distributie.

Necesarul de energie si energia utilizata

Necesarul de energie pentru operarea investitiilor propuse si a obiectelor aferente infrastructurii existente de apa si canalizare este asigurata prin in totalitate prin centralele fotovoltaice amplasate in cadrul amplasamentelor noi si amplasamentelor existente (foraje, gospodarii de apa si statii de epurare).

Productia de energie electrica estimata a fi obtinuta este de 24.734.339 kwh/an productie ce livrata in reseaua nationala de distributie (prosumator) si care asigura in totalitate consumul de energie pentru sistemele de alimentare cu apa si canalizare din aria proiectului.

In perioadele in care panourile fotovoltaice nu produc energie sau in caz de avarie alimentarea se va realiza din reseaua publica de distributie.

Necesarul de energie estimat pentru consum in aria de operare a CUP Focsani SA este de 10.704.109 KWh/an.

A.2. Prezentarea proiectului in raport cu arile naturale protejate

Proiectul „PROIECT REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDEȚUL VRANCEA- ETAPA A III-A, IN PERIOADA 2021-2027” consta in extinderea aiatemelor de alimentare cu apa si canalizare si este amplasat in Judetul Vrancea.

In tabelul urmator se prezinta amplasarea administrativ teritoriala a proiectului si tipul de investitii care de realizeaza in fiecare UAT aferente sistemelor de alimentare cu apa si canalizare:

Tabel 193 - Investitii propuse prin proiect si localizarea administrativ teritoriala a acestora

UAT	Investitii	
	Sisteme de alimentare cu apa	Sisteme de canalizare
UAT Focsani	Extindere si reabilitare retele apa	Extindere si reabilitare retele canalizare, SP, conducte refulare, Statie compostare
UAT Campineanca	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Golesti	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Gologanu	-	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Vanatori	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare

UAR Rastoaca	-	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Milcovul	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Tataranu	Extindere retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Maicanesti	Conducte de transport Rețele distributie, SP	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Balesti	Aductiuni, SP aductiuni , GA, Conducte transport, extindere rețele distributie, SP rețele	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Odobesti	Extindere si reabilitare retele apa	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Brosteni	Extindere retele apa, SP	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Cotesti	Aductiuni, SP aductiuni, GA, Rețea distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Carligele	-	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Urechesti	Conducta transport, rețea distributie, SP	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Popesti	Conducta transport, rețea distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Bolotesti	Extindere retele distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Mera	Foraje, aductiuni, SP, GA, rețele distributie, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Reghiu	Aductiuni, SP, GA, rețele distributie, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Gura Calitei	Aductiuni, SP, GA, conducte transport, rețele distributie, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Poiana Cristei	Aductiuni, SP, GA, rețele distributie, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Adjud	Conducta transport, extindere si reabilitare rețea distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Marasesti	Foraje, aductiuni, GA , conducte transport, Extindere si reabilitare rețele distributie, SP	Extindere si reabilitare rețele canalizare, SP, conducte refulare Gura de varsare emisar
UAT Panciu	Reabilitare retele distributie , SP	Extindere si reabilitare rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Movilita	Foraj (investitia deserveste SAA- Panciu), Aductiune, GA	
UAT Sihlea	Extindere rețea de distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Soveja	Extindere rețea de distributie	Extindere retele canalizare, SP, conducte refulare

UAT Straoane	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Biliesti	Extindere rețea de distribuție	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Suraia	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Pufesti	Foraj, aducțiuni, extindere rețele distribuție	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Ploscuteni	Foraj, Aducțiuni, GA, rețea distribuție, SP	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Negriesti	Dren, aducțiuni, SP, GA	-
UAT Vizantea Livezi	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție, SP	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare, SEAU Vizantea Livezi noua, Gura de varsare emisar
UAT Naruja	Foraj, aducțiuni, GA rețele distribuție	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Corbita	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Boghesti	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Garoafa	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Valea Sarii	Foraj, aducțiuni, GA Conducte transport, rețele distribuție, SP	Se vor realiza prin alte fonduri
UAT Ruginesti	Foraj, aducțiuni, GA rețele distribuție	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Slobozia Bradului	Foraj, aducțiuni, GA	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Barsesti	Foraj, aducțiuni, GA	-
UAT Vartescoiu	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Jaristea	-	Extindere rețele canalizare
UAT Dumbraveni	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Bordesti	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Obrejita	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Tamboiesti	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Nanesti	-	Extindere rețele canalizare, SP, conducte refulare
UAT Homocea	-	Conducta refulare

A.2.1 Descriere interventii proiect

Faza de constructie

Principalele tipuri de lucrari ce se vor desfasura in etapa de constructie si care pot genera un impact potential asupra factorilor de mediu sunt urmatoarele:

- lucrari pentru amenajarea organizarii de santier
- realizare foraje, inclusiv montare instalatii tehnico edilitare
- lucrari de montare/reabilitare conducte, inclusiv montare camine pe conducte si instalatii tehnico-edilitare in camine, racorduri si bransmente, hidranti si statii de pompare suberane
- lucrari de constructie gospodarii de apa (dupa caz se vor realiza statii de tratare, statii de clorinare, rezervoare, retele in incinta, alei pentru circulatie pietonala si platforme pentru circulatia rutiera, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA, retea alimentare cu energie electrica si iluminat exterior inclusiv impamantare si paratrasnet, monitorizare antifractie, imprejmuire si poarta de acces
- Statie de epurare Vizantea Livezi
- Gura de varsare in emisat apa epurata de la SEAU Marasesti
- Instalatie de compostare Focsani
- montare panouri fotovoltaice in cadrul amplasamentelor existente si pe amplasamentele realizate prin proiect
- lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar la finalizarea lucrarilor: dupa caz, refacere carosabil, refacere trotuare, refacere ampriza drum, refacere teren organizari de santier, inierbare spatii verzi si zone natural, dupa caz.

In continuare se prezinta descrierea activitatilor (interventiilor) care se realizeaza prin proiect in faza de constructie:

Tabel 194 - Descrierea lucrarilor (interventiilor) care se realizeaza prin proiect in faza de constructie

Cod interventie	Interventii Obiective proiect	Descrierea interventiilor principale/secundare si conexe proiectului pe perioada de constructie (IC)
IC0	Organizare de santier	<i>Lucrari de pregatire a terenurilor:</i> curatare vegetatie si decopertarea stratului de sol vegetal <i>Lucrari de terasamente:</i> excavare pamant, umpluturi, turnare beton <i>Montaj constructii si instalatii:</i> constructii tip pentru birouri, magazine materiale si scule, vestiar, punct medical, grup sanitar (cabina ecologica, bazin vidanjabil, dupa caz)/conectare utilitati <i>Lucrari sudura</i> <i>Imprejmuire</i> <i>Lucrari de aducere la stare initiala a terenurilor ocupate temporar:</i> dezafectare, curatare, transport materiale, inierbare
IC1	Montare /reabilitare conducte apa si apa uzata	<i>Lucrari de pregatire a terenurilor:</i> decopertare/desfacere sistem rutier/trotuare/ acostament drum (culoar cu latimea de 70-100 cm) (asfalt, beton, piatra, pietris) sau curatare vegetatie si decopertarea stratului superficial de sol vegetal in cazul in care conducta este amplasata in zona de protectie a drumurilor sau pe spatiu verde in intravilanul localitatilor) <i>Lucrari de terasamente:</i> excavare pamant, lucrari de umplere cu nisip, montare conducte transee, umplere cu nisip, pamant excavat, montare parapete si podete Montare conducte, hidranti

		<p>Pe rețeau de canalizare se vor monta camine de inspectie, camine de vizitare, bransamente, racorduri precum si subtraversari, statii de pompare</p> <p><i>Lucrari de montare camine</i> din beton armat monolit sau prefabricat pe traseul rețelelor</p> <p><i>Lucrari de subtraversare</i> drumuri/CF/conducte utilitare prin foraj dirijat</p> <p><i>Lucrari de sudura</i> a componentelor metalice</p> <p><i>Epuismente</i> necesare pentru realizarea lucrarilor si mentinerea excavatiilor fara apa</p> <p>Refacere sistem rutier/trotuare/zona de siguranta/zona de protectie drum</p> <p>Spalare si dezinfectare conducte</p> <p>In cazul lucrarilor de reabilitare conducte se vor lua masuri temporare de suspendare a utilitatilor dupa ce au fost asigurate solutii alternative pentru infrastructura de alimentare cu apa si canalizare</p>
IC2	Traversari cursuri de apa	<p><i>Subtraversari</i></p> <p><i>Lucrari de terasamente</i> pentru crearea incintelor (gropilor) de lansare conducte prin sapatura manuala sau mecanizata</p> <p><i>Epuismente</i> necesare pentru realizarea lucrarilor si mentinerea excavatiilor fara apa precum si indepartarea apei colectate din epuismente;</p> <p>Transportul, montajul si demontarea echipamentului de foraj</p> <p><i>Crearea si amenajarea spatiilor pentru materiale</i> necesare executiei, stocare bentonita si material forat, si spatii de depozitare adecvate pentru orice alte reziduuri tehnologice sau de constructii; Evacuarea surplusului de material excavat</p> <p><i>Realizare tunel forat</i> pentru montarea conductei</p> <p><i>Montare Conducta:</i> montare tub de protectie otel, inchiderea si etansarea capetelor tubului de protectie, montare/installare conducta, sudura</p> <p><i>Montare caminelor</i> de vane in gropile de lansare a conductelor</p> <p>Operatiuni de curatare si refacere a terenului ocupat temporar din zona</p> <p><i>Supratraversari</i></p> <p>Supratraversarile, se vor sprijinii pe estacade sau console metalice si se vor prind de pod. Pe zona traversarii, conductele de refulare, vor fi protejate cu tuburi metalice</p>
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	<p><i>Amenajare teren:</i> sapatura de pamant pentru indepartarea stratului vegetal de 10 – 30 cm, incarcare pamant vegetal</p> <p><i>Crearea si amenajarea spatiilor</i> pentru stocare materiale necesare</p> <p><i>Executie foraj hidraulic:</i> forare, incarcare material de foraj, tubarea coloanelor definitive, introducere material filtrant, introducere balast, curatire si spalare cu apa a forajului in vederea indepartarii noroiului, cimentare, executarea pomparilor pentru denisipare,</p> <p><i>Constructie cabina foraj:</i> sapatura, nivelare platforma, epuismente, turnare beton, zidarie din caramida, aplicare strat hidroizolant vopsire confectii metalice si tamplarie metalica, tencuiele, trotuar</p> <p><i>Executie imprejmuire</i></p> <p><i>Transport materiale</i></p> <p><i>Aducerea la starea initiala a terenului ocupat temporar, curatare, nivelare, inerbare</i></p> <p><i>Alimentare cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice sau prin conexiune la sistemul de distributie local zona</i></p> <p>Montare panouri fotovoltaice</p> <p><i>Structura panouri</i> – pentru montaj la sol (din beton)</p> <p><i>Structura panouri</i> – pentru montaj pe cladiri (metalic)</p>

		<p><i>Montate kituri fotovoltaice compuse din:</i> panouri fotovoltaice, kituri fotovoltaice</p>
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	<p><i>Lucrari de pregatire a terenurilor:</i> curatare vegetatie si decopertarea stratului de sol vegetal <i>Lucrari de terasamente:</i> excavare pamant, umpluturi, compactare <i>Realizare fundatii, platforme, constructii :</i> turnare beton, zidarie, hidroizolatie Montare rezervoare: fundatii rezervoare: terasamente, asternere, compactare balast, confectionare si montaj armatura, cofrare, turnare beton armat; constructie rezervoare Montaj constructii si instalatii Lucrari sudura Alimentare cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice sau prin conexiune la sistemul de distributie local zona, montare stalpi montare cabluri, suduri, vopsire elemente sudate Imprejmuire: fundatii stalpi, montare stalpi si panouri plasa Lucrari de aducere la stare initiala a terenurilor ocupate temporar</p> <p><i>Statii de pompare</i> Lucrari de pregatire a terenurilor: curatare vegetatie si decopertarea stratului de sol vegetal Lucrari de terasamente: excavare pamant, umpluturi Realizare fundatii: excavatii si turnare beton Montaj constructii si statii de pompare de tip prefabricat sau din materiale prefabricate, echiparea cu pompe submersibile Lucrari de sudura a elementelor mecanice Alimentare cu energie electrica cu ajutorul unui bransament electric la rețeaua electrica din zona Imprejmuire Lucrari de aducere la starea initiala</p> <p>Montare panouri fotovoltaice</p> <p><i>Structura panouri – pentru montaj la sol (din beton)</i> <i>Structura panouri – pentru montaj pe cladiri (metalic)</i> <i>Montate kituri fotovoltaice compuse din:</i> panouri fotovoltaice, kituri fotovoltaice</p>
IC5	Instalatie de compostare	<p>Se vor realiza: platforme betonate Hala compostare, hala stocare namol, hala compost, Biofiltru <i>Lucrari de pregatire a terenurilor:</i> curatare vegetatie si decopertarea stratului de sol vegetal <i>Lucrari de terasamente:</i> excavare pamant, umpluturi <i>Realizare fundatii:</i> excavatii si turnare beton <i>Constructie hala din</i> Montaj constructii si instalatii Lucrari sudura Alimentare cu energie electrica la sistemul de distributie de pe amplasament Imprejmuire Lucrari de aducere la stare initiala a terenurilor ocupate temporar</p>
IC6	SEAU Vizantea Livezi	<p><i>Statie de epurare</i> Se vor executa: <i>treapta mecanica, treapta biologica (2 reactoare cu 2 decantoare secundare), canal dezinfectie, linie namol (ingrosator, deshidrarare, depozit temporar)</i> <i>Lucrari de pregatire a terenurilor:</i> curatare vegetatie si decopertarea stratului de sol vegetal <i>Lucrari de terasamente:</i> excavare pamant, umpluturi <i>Realizare fundatii:</i> excavatii si turnare beton Montaj constructii si instalatii aferente Lucrari sudura Alimentare cu energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice sau prin conexiune la sistemul de distributie local zona Imprejmuire Lucrari de aducere la stare initiala a terenurilor ocupate temporar</p>

<p>IC7</p>	<p>Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Vizantea Livezi si SEAU Marasesti</p>	<p><i>Gura de varsare Raul Gaurile:</i> Lucrari executate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • excavarea amplasamentului; sapatura manuala pentru finisarea taluzelor • executare pereu, din piatra bruta asezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m in aval si 1.0 m in amonte • protectie cu umpluturi de balast • montare conducta de descarcare <p><i>Gura de varsare Raul Zabrauti:</i> realizare protectie de mal cu pereu din placi de beton armat pozate pe un strat de balast 10 cm, grinda reazem realizata din beton cu dimensiunile: adancimea de fundare 1.00 m de la cota talvegului , latime 0.60 m; realizarea unei rizberme mobile realizata din blocuri de beton agabaritici lestati pe suluri de fascine.Φ 15 cm, cu supafata de 40 mp. Lucrari executate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • excavarea amplasamentului; sapatura manuala pentru finisarea taluzelor • executare pereu, din piatra bruta asezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m in aval si 1.0 m in amonte • protectie cu umpluturi de balast • montare conducta de descarcare
<p>IC8</p>	<p>Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar</p>	<p><i>Terenuri ocupate temporar organizari de santier, montare conducte</i></p> <p><i>Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar</i> Organizari de santier : dezafectare, curatare, nivelare, transport materiale, inierbare</p> <p><i>Lucrari de aducere la starea initiala terenuri ocupate temporar montare conducte:</i> Terenurile afectate temporar de realizarea lucrarilor vor fi curatare si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin refacerea structurii amprizei drumurilor (carosabil, trotuare, zona de siguranta, zona de protectie) sau acoperirea cu sol vegetal si inierbare, dupa caz.</p> <p>Lucrari realizate:</p> <p>Indeprtarea de pe amplasament a tuturor amenajarilor, dotarilor cu caracter temporar, echipamentelor si utilajelor, precum si desfiintarea imprejmuirilor si cailor provizorii de acces, alimentare cu energie electrica; Decopertarea solului potential contaminat, dupa caz; Realizare analize de sol in vederea stabilirii conditiilor amplasamentului la finalizarea lucrarilor prevazute in proiect; Colectarea pe categorii a tuturor deseurilor si evacuarea de pe amplasament in scopul valorificarii sau eliminarii lor; Umplerea gropilor rezultate din demolare cu material inert de umplutura; Nivelarea, completarea si compactarea zonelor cu materiale de umplutura; Refacerea carosabilului, a trotuarelor, dupa caz Acoperire teren cu sol fertil, dupa caz si insamantare cu specii native din zona amplasamentului Aducerea terenului la starea initiala de folosinta;</p>

Lucrari de demolare

Prin proiect nu se realizeaza lucrari de demolare

Reabilitare retele

In cazul lucrarilor de reabilitare retele, conductele vechi vor fi inlocuite cu conducte noi. **Conductele vechi se vor lasa in pamant.**

Lucrari de reabilitare retele de apa:

SAA Focsani: Municipiul Focsani L=12881 m

SAA Odobesti: Odobesti L=5045 m

SAA Adjud: Adjud L=1493m

SAA Marasesti, Marasesti L=3066 m

SAA Panciu, Panciu L=13465 m

Lucrari de reabilitare retele de canalizare

Cluster Focsani, Aglomerarea Focsani: Reabilitare retea de canalizare in municipiul Focsani, L=8825 m

Cluster Panciu, Aglomerarea Panciu: reabilitare retea canalizare L=1790 m

Montare Panuri fotovoltaice

In cadrul proiectului se propun lucrari de montare panouri fotovoltaice pe amplasamentele existente in aria de operare a CUP Focsani (Gospodarii de apa, Foraje, statii de pompare si Statii de epurare) si pe amplasamentele investitiilor propuse prin proiect (Gospodarii de apa, Foraje, SEAU Vizantea Livezi).

Amplasamentele GA existenta si GA Bolotesti in care se propune montarea de panouri fotovoltaice sunt amplasate in siturile natura 2000:

- GA existenta Gresu (UAT Tulnici) – montare panouri pe cladirea GA Gresu existenta care se intersecteaza cu siturile **ROSCI0208 Putna Vrancea si ROSPA0088 Muntii Vrancei**

- GA Existenta Bolotesti (UAT Bolotesti) - montare panouri pe cladirea GA Bolotesti **ROSPA0075 Magura Odobesti**

In cadrul proiectului vor fi achizitionate si montate kituri fotovoltaice compuse din:

- Panouri fotovoltaice 2,1x1,0m - putere nominala 500W;
- Kituri fotovoltaice 1,0x0,7m – putere nominala 100 Kw;
- Structura panouri – pentru montaj pe cladiri (metalice).
- Invertor On grid pentru a putea injecta energia in reseaua de distributie sau pentru consumul propriu obiectului.

Gospodari de apa existenta Bolotesti este amplasata la limita sitului, in vecinatatea zonei rezidentiale.

Gospodaria de apa Gresu este amplasata intr-o zona de dezvoltare durabila, langa drumul national DN2D Focsani, Targu Secuiesc.

Lucrarile constau in montarea de echipamente pe cladirile gospodariilor de apa existente si nu prezinta impact asupra habitatelor si speciilor. Lucrarile sunt de scurta durata- 3 zile, nu genereaza zgomot, sunt lucrari de mica amploare si nu sunt in masura sa afecteze habitatele si speciile din siturile Natura 2000. In faza de operare investitia nu prezinta impact asupra habitatelor si speciile. Toate cablurile electrice montate sunt izolate si nu prezinta riscuri pentru speciile de pasari. De asemenea in faza de dezafectare nu exista riscuri pentru speciile de interes conservativ si habitate.

Astfel, s-a considerat ca nu este necesara evaluarea impactului in raport cu obiectivele de conservare ale habitatelor si speciilor pentru acest tip de lucrari (montare echipamente panouri fotovoltaice pe amplasamete existente in aria de operare CUP Focsani).

Cai de acces

Accesul la zonele unde se vor desfasura lucrari propuse prin proiect se va asigura numai pe caile de acces existente (drumuri nationale, drumuri judetene si locale, drumuri de exploatare, strazi etc).

Nu se vor construi cai noi de acces la investitiile propuse prin proiect si nu se vor aduce modificari celor existente.

La finalizarea lucrarilor de montare conducte terenurile ocupate temporar in ampriza drumurilor sau pe trotuare vor fi aduse la starea initiala, respectiv ampriza drum/trotuar/spatiu verde.

Alimentarea cu energie electrica

Pentru toate statiile de pompare realizate prin proiect, alimentarea statiilor de pompare cu energie electrica se va realiza cu ajutorul unui bransament electric de la reseaua electrica din zona.

Pentru cazul avariilor, prin caderea energiei electrice pentru fiecare aglomerare, operatorul va fi dotat cu un generator electric mobil, de capacitatea celei mai mari statii de pompare din sistemul de canalizare al aglomerari respective. Locul de pastrare a acestora va fi stabilit de catre Operator.

Pentru toate celalate investitii alimentarea cu energie electrica se va realiza prin intermediul panourilor fotovoltaice sau prin conexiune la sistemul de distributie din zona.

Faza de operare

Faza de operare se deruleaza pe o perioada de 30 ani. Rezultatul urmarit prin promovarea investitiilor in domeniul apei si apei uzate vizeaza realizarea angajamentelor ce deriva din directivele europene privind epurarea apelor uzate (Directiva 91/271/EEC) si calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE), respectiv:

- ape uzate urbane colectate si epurate (din perspectiva incarcarii organice biodegradabile) pentru toate aglomerarile mai mari de 2.000 l.e. si
- serviciu public de alimentare cu apa potabila, controlata microbiologic, in conditii de siguranta si protectie a sanatatii, extins la populatia din localitatile cu peste 50 locuitori.

In urma realizarii investitiilor, CUP Focsani, in calitate de beneficiar si operator al investitiilor, va desfasura urmatoarele activitati:

- furnizarea catre utilizatori, persoane fizice si juridice, de servicii de alimentare cu apa potabila
- furnizarea catre utilizatori, persoane fizice si juridice de servicii de canalizare apa uzata
- furnizarea de servicii de epurare apa uzata in statiile de epurare existente.

In continuare se prezinta activitatile care vor fi realizate ca urmare a implementarii proiectului.

- Transport apa si apa uzata; Reparatii retele (interventii similare cu cele din etapa de constructie insa efectuate punctul, la o scara mult mai redusa)
- Intretinere retele si camine ape uzate: curatare retele si camine, colectare deseuri in containere si eliminare la depozitul de deseuri
- Captari apa, lucrari de reparatii si intretinere
- Tratare apa- proces automatizat, stocare si manipulare substante chimice, gestionare namoluri tratare
- Statii de pompare: curatare si intretinere statii de pompare; colectare si eliminare deseuri
- Epurarea apei uzate- proces automatizat
- Tratare namol; transport, compostare namol si valorificare in agricultura namol.

	Interventii proiect faza de operare	Descrierea interventiilor principale/secundare si conexe proiectului pe perioada de Operare
IO1	Captare apa	Captarea apei : puturi forate si dren (Negrilesti): Lucrari de reparatii si intretinere: curatarea forajelor si a filtrelor de foraj si dren, deznisipare
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	Proces automatizat tratare apa Monitorizare calitate apa Stocare apa in rezervoare Stocare clor Reparatii electrice si instalatii hidraulice Gestionare namol de la statiile de tratare
IO3	Aductiuni, Rețele apa potabila si rețele apa uzata gravitationale si sub presiune	<p>Transport apa si apa uzata</p> <p><u>Supraveghere si Intretinere retele apa:</u> Se verifica stare si integritate hidranti, camine de vane, de bransament, apometre, capace, aerisiri, supratraversari, zone de protectie, proces, mijloace prelevare probe, pierderi, bransari neautorizate, stabilitate teren si tasari, instalatii electrice la statiile de pompare, supraveghere SCADA Statiile de pompare sunt dotate cu pompe care anclanseaza automat</p> <p><u>Supraveghere si Intretinere retele si camine ape uzate:</u> verificare capace, tasari, desfundare/curatare retele si camine, colectare deseuri in containere si eliminare la depozitul de deseuri</p> <p><u>Reparatii retele</u> in caz de avarie (lucrari necesare pentru remedierea defectiunilor constructiilor (spargeri/infundari de conducte) si lucrarilor aferente (vane, hidranti, camine, etc.) pentru asigurarea functionarii continue si optime, ori de cate ori sunt descoperite sau dupa un plan anual de reparatii; sunt interventii similare cu cele din etapa de constructie insa efectuate pe un tronson de dimensiuni reduse, la o scara mult mai redusa si constau in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprirea alimentarii cu apa; Izolarea tronsonului pe care se fac reparatii la aductiuni si rețele apa potabila si eventual asigurarea de lucrari provizorii prin montarea de tuburi pentru continuarea furnizarii serviciului • Lucrari provizorii pentru devierea apei uzate cu constructii provizorii: oprirea curgerii apei uzate si deversarea ei intr-un tronson apropiat prin pompare si conducte provizorii, golire conducte • Lucrari de pregatire a terenurilor: decopertare/desfacere sistem rutier/trotuare/ acostament drum sau curatare vegetatie si decopertarea stratului superficial de sol vegetal; marimea/latimea sapaturii va fi cat mai redusa • Lucrari de terasamente: excavare/sapatura manuala, lucrari de umplere, • Montare conducte, umplere cu nisip, pamant excavat • Lucrari de sudura a componentelor metalice • Epuismente • Refacere sistem rutier/trotuare/zona de siguranta/zona de protectie drum/spatii verzi • Spalare conducte • Dezinfectie cu apa clorata a conductelor de apa potabila <p><u>Lucrari de bransare sau racordare utilizatori</u> <u>Bazin de retentie ape pluviale Focsani:</u> lucrari de curatare a sedimentelor dupa trecerea ploilor si golirea bazinului</p>

IO4	Epurarea apelor in SEAU Vizantea Livezi	Epurarea apelor uzate in SEAU Vizantea Livezi realizata prin proiect si SEAU existente Proces automatizat de epurare Operare statie receptie vidanje Stocare substante chimice Monitorizare proces epurare si calitatea apei influente si efluente din statia de epurare Stocare temporara namol Lucrari de intretinere si reparatii Gura de varsare: verificare stabilitate maluri amonte si aval, stabilitate constructii, tendinta rau
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU marasesti in emisar	Gura de varsare: verificare stabilitate maluri amonte si aval, stabilitate constructii, tendinta rau
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	Stocare temporara namaol pe amplasament SEAU Vizantea Livezi Transport si imprastiere namol pe terenurile agricole

Faza de dezafectare

Durata de operare a investitiilor este de 30 ani, respectiv perioada 2024-2054.

Operatiile de dezafectare la finalizarea ciclului de viata constau in:

1. Demolarea/dezafectarea structurilor subterane sau supraterane,
2. eliminarea securizata a echipamentelor contaminate in situ sau in afara amplasamentului (amplasamente stocare substante periculoase sau poluante pentru mediu si sanatatea umana)
3. lucrari de umplere, nivelare
4. indepartarea deseurilor din demolari si a solului contaminat cu deseuri din constructie
5. curatarea generala a santierului.
6. ingradirea accesului pentru protejarea oamenilor si animalelor in zonele in care se efectueaza lucrari de dezafectare
7. aducerea la starea initiala: ampriza drum sau teren cu vegetatie naturala.

	Interventii	Descrierea interventiilor principale/secundare si conexe proiectului pe perioada de dezafectare
ID1	Amplasare organizare de santier	<i>Lucrari de pregatire a terenurilor:</i> curatare vegetatie si decopertarea stratului de sol vegetal <i>Lucrari de terasamente:</i> excavare pamant, umpluturi, turnare beton <i>Montaj constructii si instalatii:</i> constructii tip pentru birouri, magazine materiale si scule, vestiar, punct medical, grup sanitar (cabina ecologica, bazin vidanjabil, dupa caz)/conectare utilitati <i>Lucrari sudura</i> <i>Imprejmuire</i> <i>Lucrari de aducere la stare initiala</i> a terenurilor ocupate temporar: dezafectare, curatare, transport materiale, inierbare In cazul Gospodariilor de apa si a SEAU Vizantea Livezi Organizarea de santier se va amplasa pe terenul acestora
ID2	Lucrari de demolare	Suspendarea utilitatilor dupa ce au fost asigurate solutii alternative pentru infrastructura de alimentare cu apa si canalizare Dezechiparea constructiei prin desfacerea si demontarea elementelor de instalatii , functionale, izolatii Lucrari de demolare a partilor constructive Incarcare si transport materiale de constructie, din care unele pulverulente la depozitele de deseuri inerte in vederea refolosirii Colectarea selectiva a deseurilor reciclabile la firmele autorizate
ID3	Lucrari de dezafectare/inlocuire conducte	Suspendarea utilitatilor dupa ce au fost asigurate solutii alternative pentru infrastructura de alimentare cu apa si canalizare Dezafectarea conductelor existente sau montare conducte noi pe un traseu paralel Lucrari de demolare a partilor constructive Incarcare si transport materiale de constructie, din care unele pulverulente la depozitele de deseuri inerte in vederea refolosirii

		Colectarea selectiva a deseurilor reciclabile la firmele autorizare
ID4	Aducerea la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	Curatarea generala a santierului Lucrari de umplere, nivelare Aducerea la starea initiala: ampriza drum: dupa caz, refacere carosabil, ampriza drum teren cu vegetatie naturala: nivelare, insamantare cu specii native, intretinere vegetatie pe o perioada de 1 an

A.2.2 Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor Proiectului (Tabel 10 din Ghid)

In tabelul umator se prezintă interventiile propuse și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar (ANPIC). Descrierea proiectului ia in considerare toate etapele ciclului de viata al proiectului, respectiv prezinta toate interventiile sau activitatile din etapa de constructie, operare si dezafectare.

Tabel Prezentarea intervențiilor și componentelor Proiectului

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
Faza de construcție dezafectare						
IC0	Organizări de șantier	Toate componentele proiectului		Toate locațiile proiectului	Nu se vor realiza Organizări de șantier în Siturile natura 2000 cu excepția organizării de șantier pentru realizarea GA Poienile și GA Gura Calitei care sunt amplasate în situl ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	
IC1	Montare conducte	Alimentare cu apă	Canalizare			
	1.	Extindere rețea distribuție; Reabilitare rețea distribuție	Extindere rețea canalizare Reabilitare rețea canalizare 8 SPAU Conducte refulare	UAT Focsani		L= 5111,08 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	2.	Extindere rețea distribuție	Extindere rețea canalizare 6 SPAU Conducte de refulare	UAT Campineanca		L= 6367,54m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei - rețea
	3.	Extindere rețea distribuție	Extindere rețea canalizare 3 SPAU Conducte de refulare	UAT Golesti		L= 6890,46m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	4.	Extindere rețea distribuție	Extindere rețea de canalizare L = 25.724 m Stații de pompare apă uzată noi, 8 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, L = 2.260 m;	UAT Vanatori		L= 1708,93m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	5.	Extindere rețea distribuție; 1 SP pe rețea și 1 SP incendiu	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi, 1 buc.; Conducte de refulare aferente stației de pompare apă uzată,	UAT Milcovu		L= 5998,32m de ROSCI0162Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea

Cod intervențiile	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
	6.	-	Extindere rețea de canalizare L = 7.171 m	UAT Rastoaca		L= 5049,77 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	7.	Rețea distribuție	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi, 9 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Tataranu		L= 14800 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	8.	Extindere rețea distribuție	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi, 9 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Nanesti		L= 244,28m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	9.	Extindere rețea distribuție; 1SP incendiu	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi, 15 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Maicanesti		L= 14,0m 7de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	10.	Aduciune de la Martinesti la GA Balesti 1 SP pe aduciune Rețea de distribuție 1 SP pe rețele	-	UAT Balesti		L= 16400 m de ROSCI0162Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	11.	Reabilitare rețea de distribuție; Extindere rețea de distribuție;	Extindere rețea de canalizare 8 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Odobesti		L= 2427,30m de ROSPA0141Subcarpații Vrancei- rețea
	12.	Extinderea rețelei de distribuție	Extindere rețea de canalizare	UAT Brosteni	ROSPA0075 Măgura Odobești L=65.84 m montare conducte	L= 110 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
			10 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, L = 2.499 m.			
13.	Aductiune de la aducțiunea zonală la GA Nitica (existentă) și GA Cotesti (nouă) +1 SP pe aducțiune Extinderea rețelei de distribuție	Extindere rețea de canalizare 3 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Cotesti	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei L=2291.74 montare conducte		
14.	-	Extindere rețea de canalizare 10 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Carligele	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei L= 34,94m montare conducte		
15.	Conducta de transport apă Extinderea rețelei de distribuție 2 SP	Extindere rețea de canalizare, Stații de pompare apă uzată noi, 13 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Urechești		L= 480,84m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea	
16.	Conducta de transport apă; Extinderea rețelei de distribuție;	Extindere rețea de canalizare, Stații de pompare apă uzată noi, 15 buc; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată;	UAT Popești		L= 52,34m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea	
17.	Rețea de distribuție, L = 4.349 m;	Extindere rețea de canalizare 7 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Bolotești		L= 54,53m de ROSPA0075Măgura Odobești- rețea	

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente	Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	
	18.	Conducta de aducțiune front de captare – Gospodarie de apă L = 510 m 1 SP pe aducțiunea de racord Conducta de racord la Aducțiunea Zonală Odobesti SP pe rețea Extinderea rețelei de distribuție	-	UAT Mera	ROSPA0075 Măgura Odobești L=70.02 m montare conducte	L= 321 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	19.	Conducta de aducțiune de la GA Mera la GA Reghiu 1 SP pe aducțiune Extindere rețea distribuție 7 SP pe rețea distribuție	-	UAT Reghiu	ROSCI0216 Reghiu Scruntar L=63.09 montare conducte	
	20.	Conducta de aducțiune pentru racordarea la aducțiunea zonală Odaobesti Conducta aducțiune la GA Poienile 1 SP pe aducțiune Extindere rețea distribuție 4 SP pe rețea	-	UAT Gura Calitei	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei L=1817.44 montare conducte	
	21.	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi, 17 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	-	UAT Bordesti	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei L=31.5 m montare conducte	
	22.	Conducta de aducțiune pentru Poiana Cristei 1SP pe aducțiune în incinta GA Nitica existentă Extinderea rețelei de distribuție 7 SP pe rețele	-	UAT Poiana Cristei	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei S=1655.2m montare conducte	
	23.	Extindere rețea distribuție Extindere conducte transport Reabilitare rețea distribuție;	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi; 4 SPAU	UAT Adjud	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=83.3 m montare conducte	

Cod intervențiile	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
			Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată;			
	24.	Extindere rețea de canalizare, inclusiv racorduri la consumatori 352 buc.; Stații de pompare apă uzată noi, 5 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	-	UAT Dumbraveni		L= 900,54 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	25.	Reabilitarea rețelei de distribuție oras Marasesti; Extinderea rețelei de distribuție oras Marasesti;	Extindere rețea de canalizare Reabilitare rețea de canalizare Reabilitare conducta de evacuare ape epurate de la SEAU Marasesti catre emisar; Gura de varsare in emisar	UAT Marasesti	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior L=1085.62 m montare conducte	L= 21,35 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior rețea Padureni- rețea
	26.	Reabilitarea rețelei de distribuție	Extindere rețea de canalizare PVC SN8 Dn 250 mm 10 SPAU Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, Reabilitare rețea de canalizare	UAT Panciu		L= 5143,68 m de ROSPA0075 Măgura Odobești- rețea
	27.	Extinderea rețelei de distribuție;	Extindere rețea de canalizare inclusiv racorduri la consumatori; Stații de pompare apă uzată noi, 6 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Sihlea		L= 5461,54 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	28.	Extinderea rețelei de distribuție Dragosloveni Extinderea rețelei de distribuție in Rucareni,	Extindere rețea de canalizare in Dragosloveni Extindere rețea de canalizare in Rucareni	UAT Soveja		L= 3,62 m de ROSCI0395 Soveja-rețea

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
			Statii de pompare apa uzata noi, 8 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata,			
	29.	Extinderea rețelei de distribuție;	Extindere rețea de canalizare Statii de pompare apa uzata noi, 5 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata,	UAT Biliesti	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=348.32m montare conducte	
	30.	Conducta Aductiune - Tronson Sursa - GA Pufesti, Extindere rețele distribuție		UAT Pufesti	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=122,33 montare conducte	
	31.	Conducta de aductiune de la puturile noi la GA Ploscuteni. Extindere rețea 1 SP pe rețea	Extindere rețea de canalizare 5 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata;	UAT Ploscuteni	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=245,26 montare conducte ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior L=245,26 montare conducte	
	32.	Dren L=550 m Q = 4 l/s Conducta de aductiune Gospodarie de apa Transportul apei de la dren la gospodaria de apa L = 1.395 m, 1 SP pe aductiune	-	UAT Negrilesti		L= 2469,22 m de ROSCI0377 Râul Putna- rețea
	33.	Conducta de aductiune de la forajele propuse la GA 1 SP Extindere conducta transport apa de la rețea Livezile la rețea Mesteacanu Extindere conducta de transport de la GA Vizantea Manastireasca (noua) la rețeaua de distribuție Extindere conducta de transport apa pentru	Extindere rețea de canalizare in Vizantea Manastireasca Extindere rețea de canalizare in Vizantea Razaseasca L = 7.595 m Extindere rețea de canalizare in Piscu Radului Extindere rețea de canalizare in Livezile Statii de pompare apa uzata noi, 26 buc.;	UAT Vizantea Livezi		L= 4741,67 m de ROSCI0377 Râul Putna- rețea

Cod intervențiile	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
		localitățile Vizantea Manastireasca și Vizantea Razaseasca, Extinderea rețelei de distribuție în localitățile Vizantea Manastireasca,	Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, Stație de epurare			
	34.	Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA Naruja (Rebegari) Extinderea rețelei de distribuție cu conducte,	-	UAT Naruja		L= 3851,48 m de ROSCI0377 Râul Putna- retea
	35.	Conducta Aducțiune, Sursa - GA Radacinesti 4 SP Extindere rețea Conducta transport apă potabilă	-	UAT Corbita		L= 139,33 m de ROSCI0334 Pădurea Buciumeni – Homocea-rețea
	36.	Conducta de aducțiune de la puturile noi la GA Boghesti: Conducta de aducțiune, 3 SP rețea distribuție Extindere rețea distribuție Conducta transport apă	-	UAT Boghesti		L= 6551,08 m de ROSCI0334 Pădurea Buciumeni – Homocea-rețea
	37.	Foraje, GA , Conducta de aducțiune de la captare la GA Bizighesti 2 SP Extindere rețea distribuție; Conducta transport	-	UAT Garoafa		L= 4,38 ROSCI0162m de Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	38.	-	Extindere rețea de canalizare (L=1.404 m)	UAT Jaristea		L= 1773,23 m de ROSPA0075 Măgura Odobești
	39.	Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA 1 SP Extinderea rețelei de distribuție		UAT Valea Sarii	ROSCI0377 Râul Putna L=251,24 montare conducte	
	40.	Conducta de aducțiune de la puturile noi la GA2 Copacești (pană la Stația de tartare existentă) Extindere rețea distribuție	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi; 15 buc	UAT Ruginesti		L= 6,53 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
			Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată;			
	41.	Conducta de aducțiune de la captare la GA Coroteni Conducta de aducțiune de la GA Coroteni la GA Slobozia Bradului.	Extindere rețea de canalizare 6 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Slobozia Bradului		L= 0,89m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	42.	Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA Barsesti	-	UAT Barsesti		L= 435,82 m de ROSCI0377 Râul Putna- rețea
	43.	-	Extindere rețea de canalizare 4 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Obrejita		L= 2236,29 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	44.	-	Extindere rețea de canalizare în Straoane Extindere rețea de canalizare în Muncelu Stații de pompare apă uzată noi în Straoane, 7 buc.; Stații de pompare apă uzată noi în Muncelu, 4 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată în Straoane; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată în Muncelu,;	UAT Straoane		L= 5199,47m de ROSPA0075 Măgura Odobești- rețea

Cod intervențiile	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
	45.	-	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi, 12 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Suraia		L= 1,43 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	46.	-	UAT Tamboiești Extindere rețea de canalizare L = 6.209 m 6 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Tamboiești		L= 35,20 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	47.	-	Extindere rețea de canalizare 5 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Vartescioiu		L= 2414,40 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	48.		Conducta refulare	UAT Homocea		L= 8,70 m de ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea L= 280 m m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior
IC2	Traversări cursuri de apă cu conducte					
		Subtraversări conductă apă: raul Pitulusa		UAT Mera		-
		Subtraversări conductă apă: raul Milcov RORW12-1-79- 18_B1 Milcov (Reghiu)				Raul Milcov Zona de protecție pentru habitate și specii- ROSAC0216 traversare rau aval de sit
		Subtraversări conductă apă: raul Arva				-
		Subtraversări conducte apă Raul Oreavu RORW12-1-79-19-5_B1 Oreavu		UAT Poiana Cristei		Zona de protecție pentru habitate și specii ROSPA0141 Subcarpații Vrancei , traversarea raului în sit și amonte de sit

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente	Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
		Subtraversari conducte apa Raul Milcov RORW12-1-79- 18_B1 Milcov (Reghiu)	UAT Reghiu		Zona de protecție pentru habitate și specii ROSAC0216, traversari Raul Milcov, în vecinătatea sitului ROSAC0216 Reghiu Scrunțar (desemnat pentru protecție habitate 8220, 9110, 9130, 91Y0 și mamifere mari)
		Subtraversari conducte apa raul Berheci raul Abageru	UAT Corbita		-
		Subtraversari conducte apa Raul Ramna RORW12-1-79-19_B1 Râmna (Râscuta, Jiliste)	UAT Gura Calitei		Zona de protecție pentru habitate și specii: ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, traversarea Raul Ramna aval de sit
		Subtraversari conducte apa Raul Oreavu RORW12-1-79-19-5_B1 Oreavu Subtraversari conducte apa uzată Raul Oreavu RORW12-1-79-19-5_B1 Oreavu	UAT Urechești		Zona de protecție pentru habitate și specii: ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, traversarea Raul Oreavu aval de sit
		Subtraversari conducte apa: Raul Campuri RORW12-1- 73_B1 Zabraut + Zabrautul Mic + Campul	UAT Marasesti		Zona de protecție pentru habitate și specii ROSAC0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului inferior, subtraversare rau amonte de sit
		Subtraversari conducte apa uzată Raul Dragomirna RORW12-1- 75_B1 Susita + afluenți (Susita, Chiuva, Dumicus, Cremenet, Larguta, Dragomira, Alba, Repejoara, Aluna)	UAT Soveja		Zona de protecție pentru habitate și specii ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei, subtraversare rau aval de sit
		Subtraversari conducte apa: Raul Vizauti RORW12-1-79- 14_B1 Vizauti + afluenți (Vizauti, Gaurile) Subtraversari conductă apa uzată Raul Vizauti RORW12-1-79- 14_B1 Vizauti + afluenți (Vizauti, Gaurile) Raurile Gaurile RORW12-1-79- 14_B1 Vizauti + afluenți (Vizauti, Gaurile)	UAT Vizantea Livezi		-
		Subtraversari conductă apa uzată raul Dalhauti raul Mera RORW12-1-79-18-8-1_B1 Mera (Bontesti)	UAT Carligele		Zona de protecție pentru habitate și specii ROSPA014 Subcarpații Vrancei, Subtraversare Raul Valea dalhauti și Raul Mera aval de sit
		Subtraversari conductă apa uzată raul Slimnic RORW12-1-80-9- 3_B1 Slimnic	UAT Tamboiesti		Zona de protecție pentru habitate și specii ROSPA0141 Subcarpații

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente	Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
					Vrancei, traversare rau Slimnic aval de sit
		Subtraversari conducta apa uzata Raul Valea Seaca RORW12-1-40-25-8_B1 Valea Seaca	UAT Vartescoiu		-
		Subtraversari conducta apa uzata Raul Slimnic RORW12-1-80-9- 3_B1 Slimnic	UAT Sihla		Zona de protectie pentru habitate si specii ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei, traversare rau Slimnic aval de sit
		Subtraversari conducta apa uzata Raul Milcov RORW12-1-79- 18_B1 Milcov (Reghiu) Raul Pitulusa	UAT Brosteni		Raul Milcov : Zona de protectie pentru habitate si specii, traversare aval de ROSAC0216 Reghiu Scruntar desemnat pentru protectie habitate 8220, 9110,9130,91Y0 si mamifere mari
		Subtraversari conducta apa uzata Raul Domosita	UAT Ruginesti		-
		Subtraversari conducta apa uzata Raul Milcov: RORW12-1-79- 18_B1 Milcov (Reghiu)	UAT Rastoaca		Zona de protectie pentru habitate si specii, traversare aval de ROSAC0216 Reghiu Scruntar desemnat pentru protectie habitate 8220, 9110,9130,91Y0 si mamifere mari

IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)				Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
	1.	2 Foraje H=250 m, Q=2l/s fiecare	ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunea de Candesti si Fratesti)	Rosioara, UAT Mera		L= 505m de ROSPA0075 Măgura Odobeș Foraj nou L= 113m de ROSPA0075 Măgura Odobeș Foraj nou
	2.	2 foraje, H=200 m Q = 5,0 l/s fiecare	ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunea de Candesti si Fratesti)	Panciu, UAT Panciu		L= 5954m ROSCI0162 Lunca Siretului PANCIU Foraj nou L= 5905m ROSCI0162Lunca Siretului Inferior PANCIU Foraj nou
	3.	1 foraj H = 170 m Q = 9,2 l/s	ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunea de Candesti si Fratesti)	Pufesti, UAT Pufesti	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior PUFESTI Foraj nou S=625,002642	

4.	3 foraje H = 150 m Q = 2,2 l/s fiecare	ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunea de Candesti si Fratesti)	Ploscuteni, UAT Ploscuteni	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior PLOSCUȚENI Foraj nou S=625,000451mp ROSCI0162 Lunca Siretului InferiorPLOSCUȚENI Foraj nou S= 625,002073mp	L= 38,291441m ROSCI0162Lunca Siretu Inferior PLOSCUȚENIForaj nou
5.	Dren L=550 m Q = 4 l/s	Dren Raul Deju, Corp de apa nedelimitat in conformitate cu Directiva cadru Apa	Negrilesti, UAT Negrilesti		L=2579m de ROSCI0377Râul Putna NEGRILEȘTI Dren
6.	3 foraje noi in localitatea Vizantea Manastireasca, F1 si F2 H=250m si F3 H=50 m Q = 2,0 l/s fiecare,	Corp de apa de adancime nedelimitat conform Directivei Cadru Apa	Vizantea Manastireasca, UAT Vizantea Livezi		L=7302m ROSCI0377 Râul Putna VIZANTEA-LIVEZIForaj nou L=7432m ROSCI0377 Râul Putna VIZANTEA-LIVEZI Foraj nou L=7511m ROSCI0377 Râul Putna VIZANTEA-LIVEZI Foraj nou
7.	2 foraje H=12 m Q = 1,2 l/s fiecare	Corp de apa de adancime nedelimitat conform Directivei Cadru Apa	Rebegari, UAT Naruja		Foraj nou 3855,606911m ROSCI0377 Râul Putna Foraj nou 3850,285252m ROSCI0377 Râul Putna
8.	3 foraje H = 200 m Q = 2,0 l/s fiecare	ROPR05 Podisul Central Moldovenesc	Radacinesti, UAT Corbita		L=3952m ROSCI0334 Pădure Buciumeni - Homocea CORBIȚA nou L=4030m ROSCI0334 Pădure Buciumeni - Homocea CORBIȚA nou L=4128m ROSCI0334 Pădure Buciumeni - Homocea CORBIȚA nou
9.	3 foraje I H = 255 m Q = 1.3 l/s	ROPR05 Podisul Central Moldovenesc	Placinteni, UAT Boghesti		L=6648m ROSCI0334 Pădure Buciumeni - Homocea BOGHEȘTI nou L=6714m ROSCI0334 Pădure Buciumeni - Homocea BOGHEȘTI nou L=6551m ROSCI0334 Pădure Buciumeni - Homocea BOGHEȘTI nou
10.	3 foraje H = 125 m Q = 2,5 l/s fiecare	ROAG12 Estul Depresiunii Valahe	Bizighesti, UAT Garoafa		L=4927m ROSCI0162 Lunca Inferior GAROAFĂ Foraj nou

			(Formatiunea de Candesti si Fratesti)			L=4728m ROSCI0162 Lunca Inferior GAROAFĂ Foraj nou L=4495m ROSCI0162 Lunca Inferior GAROAFĂ Foraj nou
11.	2 foraje H = 12 m Q = 1,4 l/s fiecare,	Corp de apa de adancime nedelimitat conform Directivei Cadru Apa	Prisaca, UAT Valea Sarii			L=37m ROSCI0377 Râul Putna Foraj nou L=39m ROSCI0377 Râul Putna Foraj nou VALEA SĂRII
12.	3 foraje H = 280 m Q = 4 l/s fiecare	ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunea de Candesti si Fratesti)	Copacesti, UAT Ruginesti			L=1329m ROSCI0162 Lunca Inferior RUGINEȘTI Foraj nou L=981m ROSCI0162 Lunca Siretului RUGINEȘTI Foraj nou L=830m ROSCI0162 Lunca Siretului RUGINEȘTI Foraj nou
13.	2 foraje H = 250 m Q = 2,5 l/s	ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunea de Candesti si Fratesti)	Coroteni , UAT Slobozia Bradului			L=311m ROSPA0141 Subcarpații Vrancei SLOBOZIA BRADULUI Foraj nou L=318m ROSPA0141 Subcarpații Vrancei SLOBOZIA BRADULUI Foraj nou
14.	3 foraje H = 200 m Q = 1,2 l/s	Corp de apa de adancime nedelimitat conform Directivei Cadru Apa	Barsesti, UAT Barsesti			L=638m ROSCI0377 Râul Putna BĂRSEȘTI Foraj nou L=1067m ROSCI0377 Râul Putna BĂRSEȘTI Foraj nou L=516m ROSCI0377 Râul Putna BĂRSEȘTI Foraj nou
15.	1 foraj nou (plus inca unul de rezerva) H = 170 m Q = 2,0 l/s	ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunea de Candesti si Fratesti)	Padureni, UAT Marasesti			L= 855m de ROSCI0162Lunca Siretului Inferior MĂRĂȘEȘTI Foraj nou L=786m ROSCI0162 Lunca Siretului MĂRĂȘEȘTI Foraj nou

		Investitie	Localizare	Componente ce intersecteaza situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)				
	1.	GA Balesti	Balesti		L=1200m de ROSPA0141Subcarpații VranceiBĂLEȘTI Gospodarii de apa PDD
	2	GA Cotesti (Statie clorinare, Rezervor semiingropat)	Cotesti, UAT Cotesti		L=89m de ROSPA0141Subcarpații Vrancei COTEȘTI Gospodarii de apa PDD
	3	GA Mera (Statie de tratare, Rezervor, SP)	Rosioara, UAT Mera		L= 121 m de ROSPA0075Măgura Odobești MERA Gospodaria de apa

4	GA Valea Milcovului (Statie de Clorinare, Rezervor, SP)	Valea Milcovului, UAT Reghiu		L= 569 m de ROSCI0216 Reghiu Scruntar REGHIU Gospodarii de apa PDD
5	GA Poienile (Statie de Clorinare, Rezervor)	Poienile, UAT Gura Calitei	GURA CALIȚEI Gospodarii de apa PDD ROSPA0141 Subcarpații Vrancei S=1675 mp	
6	GA Dumbrava (Statie de Clorinare, Rezervor semingropat)	Dumbrava, UAT Poiana Cristei		L=22m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei POIANA CRISTEI Gospodarii de apa PDD
7	GA Panciu (Statie de Clorinare, Rezervor)	UAT Panciu		L= 5928m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior PANCIU Gospodarii de apa PDD
8	GA Ploscuteni (Statie de tratare, Rezervor)	Ploscuteni, UAT Ploscuteni		Gospodarii de apa PDD L= 205,0814 ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea
9	GA Negrilesti (Statie de tratare, Rezervor)	Negrilesti, UAT Negrilesti		L=2601 ROSCI0377 Râul Putna NEGRILEȘTI Gospodarii de apa PDD
10	GA Vizantea (Statie de tratare, Rezervor)	Vizantea Manastireasca, UAT Vizantea Livezi		L=7282 m ROSCI0377 Râul Putna VIZANTEA-LIVEZI Gospodarii de apa PDD
11	GA Naruja (Statie de tratare, SP, Rezervor semingropat)	Rebegari		L=4118m ROSCI0377 Râul Putna NĂRUJA Gospodarii de apa PDD
12	GA Radacineni (Statie de tratare, rezervor semingropat)	Radacinesti, UAT Corbita		L=3318m ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea CORBIȚA Gospodarii de apa PDD
13	GA Boghesti (Statie de tratare, Rezervor semingropat)	Boghesti, UAT Boghesti		L =6642m ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea BOGHEȘTI Gospodarii de apa PDD
14	GA (Statie de tratare, rezervor semiingropate)	Bizighesti, UAT Garoafa		L=4769m ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior GAROafa Gospodarii de apa PDD

	15	GA Prisaca (Statie de tratare, rezervor semiingropat)	Prisaca, Valea Sarii		L=39m ROSCI0377 Râul Putna VALEA SĂRII Gospodarii de apa PDD
	16	GA Coroteni (Statie de tratare, rezervor semiingropat)	Coroteni, UAT Slobozia Bradului		L=1849m ROSPA0141 Subcarpații Vrancei SLOBOZIA BRADULUI Gospodarii de apa PDD
	17	GA Brarsesti (Statie de tratare, rezervor semiingropat)	Barsesti, UAT Barsesti		L=510m ROSCI0377 Râul Putna BĂRSEȘTI Gospodarii de apa PDD
	18	GA Padureni (Statie de tratare, Rezervor semiingropat)	Padureni, UAT Marasesti		L= 827 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior MĂRĂȘEȘTI Gospodarii de apa PDD
IC5	Instalatie de compostare	Statia de compostare este proiectata la capacitatea de 3500 t/an namol de epurare si o fractie de deseu verde de amestec de 1500 t/an, operabila 24 h/zi Tehnologia de compostare analizata va fi in brazde deschise cu aerare intensiva in hala de compostare. Namolurile care vor fi compostate vor proveni de la SEAU Focsani (100%).	UAT Focsani		Este amplasata in cadrul SEAU Focsani, 5800 m de ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior
IC6	SEAU Vizantea Livezi	Statie de epurare tertiara cu capacitatea de 3080 l.e (treapta mecanica, treapta biologica, reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot, dezinfectie) Debite Quzimed 411 (m3/zi) Quzimax 543 (m3/zi) Quormax 61 (m3/h)	UAT Vizantea Livezi		L=7302m ROSCI0377 Râul Putna VIZANTEA-LIVEZI Foraj nou
IC7	Gura de descarcare apa epurata	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Vizantea Livezi	UAT Vizantea Livezi		L=7302m ROSCI0377 Râul Putna VIZANTEA-LIVEZI Foraj nou
	Gura de descarcare apa epurata	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti	UAT Marasesti	ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inverior 10 mp (Emisar Raul Zabrauti)	
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a	Refacere ampriza drum Refacere teren natural, spatii verzi	Toate amplasamentele	Conform informatiilor mennionate pentru fiecare interventie	-

	terenurilor ocupate temporar				
--	------------------------------	--	--	--	--

Faza de operare

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
Faza de operare						
IO1	Montare conducte	Alimentare cu apa	Canalizare			
	49.	Extindere rețea distribuție; Reabilitare rețea distribuție	Extindere rețea canalizare Reabilitare rețea canalizare 8 SPAU Conducte refulare	UAT Focsani		L= 5111,08 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	50.	Extindere rețea distribuție	Extindere rețea canalizare 6 SPAU Conducte de refulare	UAT Campineanca		L= 6367,54m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei - rețea
	51.	Extindere rețea distribuție	Extindere rețea canalizare 3 SPAU Conducte de refulare	UAT Golesti		L= 6890,46m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	52.	Extindere rețea distribuție	Extindere rețea de canalizare L = 25.724 m Statii de pompare apa uzata noi, 8 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata, L = 2.260 m;	UAT Vanatori		L= 1708,93m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	53.	Extindere rețea distribuție; 1 SP pe rețea si 1 SP incendiu	Extindere rețea de canalizare Statii de pompare apa uzata noi, 1 buc.; Conducte de refulare aferente statiei de pompare apa uzata,	UAT Milcovu		L= 5998,32m de ROSCI0162Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	54.	-	Extindere rețea de canalizare L = 7.171 m	UAT Rastoaca		L= 5049,77 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
						ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- retea
	55.	Retea distributie	Extindere retea de canalizare Statii de pompare apa uzata noi, 9 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata,	UAT Tataranu		L= 14800 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- retea
	56.	Extindere retea distributie	Extindere retea de canalizare Statii de pompare apa uzata noi, 9 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata,	UAT Nanesti		L= 244,28m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- retea
	57.	Extindere retea distributie; 1SP incendiu	Extindere retea de canalizare Statii de pompare apa uzata noi, 15 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata,	UAT Maicanesti		L= 14,0m 7de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- retea
	58.	Aductiune de la Martinesti la GA Balesti 1 SP pe aductiune Retea de distributie 1 SP pe retele	-	UAT Balesti		L= 16400 m de ROSCI0162Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- retea
	59.	Reabilitare retea de distributie; Extindere retea de distributie;	Extindere retea de canalizare 8 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata,	UAT Odobesti		L= 2427,30m de ROSPA0141Subcarpații Vrancei- retea
	60.	Extinderea rețelei de distributie	Extindere retea de canalizare 10 buc. statii de pompare apa uzata noi;	UAT Brosteni	ROSPA0075 Măgura Odobești L=65.84 m montare conducte	L= 110 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- retea

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
			Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, L = 2.499 m.			
	61.	Aductiune de la aducțiunea zonală la GA Nitica (existentă) și GA Cotesti (nouă) +1 SP pe aducțiune Extinderea rețelei de distribuție	Extindere rețea de canalizare 3 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Cotesti	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei L=2291.74 montare conducte	
	62.	-	Extindere rețea de canalizare 10 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Carligele	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei L= 34,94m montare conducte	
	63.	Conducta de transport apă Extinderea rețelei de distribuție 2 SP	Extindere rețea de canalizare, Stații de pompare apă uzată noi, 13 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Urechești		L= 480,84m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	64.	Conducta de transport apă; Extinderea rețelei de distribuție;	Extindere rețea de canalizare, Stații de pompare apă uzată noi, 15 buc; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată;	UAT Popești		L= 52,34m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	65.	Rețea de distribuție, L = 4.349 m;	Extindere rețea de canalizare 7 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Bolotesti		L= 54,53m de ROSPA0075Măgura Odobești- rețea

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente	Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	
	66.	Conducta de aducțiune front de captare – Gospodarie de apă L = 510 m 1 SP pe aducțiunea de racord Conducta de racord la Aducțiunea Zonală Odobesti SP pe rețea Extinderea rețelei de distribuție	-	UAT Mera	ROSPA0075 Măgura Odobești L=70.02 m montare conducte	L= 321 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	67.	Conducta de aducțiune de la GA Mera la GA Reghiu 1 SP pe aducțiune Extindere rețea distribuție 7 SP pe rețea distribuție	-	UAT Reghiu	ROSCI0216 Reghiu Scruntar L=63.09 montare conducte	
	68.	Conducta de aducțiune pentru racordarea la aducțiunea zonală Odaobesti Conducta aducțiune la GA Poienile 1 SP pe aducțiune Extindere rețea distribuție 4 SP pe rețea	-	UAT Gura Calitei	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei L=1817.44 montare conducte	
	69.	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi, 17 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	-	UAT Bordesti	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei L=31.5 m montare conducte	
	70.	Conducta de aducțiune pentru Poiana Cristei 1SP pe aducțiune în incinta GA Nitica existentă Extinderea rețelei de distribuție 7 SP pe rețele	-	UAT Poiana Cristei	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei S=1655.2m montare conducte	
	71.	Extindere rețea distribuție Extindere conducte transport Reabilitare rețea distribuție;	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi; 4 SPAU	UAT Adjud	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=83.3 m montare conducte	

Cod intervențiile	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
			Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată;			
	72.	Extindere rețea de canalizare, inclusiv racorduri la consumatori 352 buc.; Stații de pompare apă uzată noi, 5 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	-	UAT Dumbraveni		L= 900,54 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	73.	Reabilitarea rețelei de distribuție oras Marasesti; Extinderea rețelei de distribuție oras Marasesti;	Extindere rețea de canalizare Reabilitare rețea de canalizare Reabilitare conducta de evacuare ape epurate de la SEAU Marasesti catre emisar; Gura de varsare in emisar	UAT Marasesti	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior L=1085.62 m montare conducte	L= 21,35 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior rețea Padureni- rețea
	74.	Reabilitarea rețelei de distribuție	Extindere rețea de canalizare PVC SN8 Dn 250 mm 10 SPAU Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, Reabilitare rețea de canalizare	UAT Panciu		L= 5143,68 m de ROSPA0075 Măgura Odobești- rețea
	75.	Extinderea rețelei de distribuție;	Extindere rețea de canalizare inclusiv racorduri la consumatori; Stații de pompare apă uzată noi, 6 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Sihlea		L= 5461,54 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	76.	Extinderea rețelei de distribuție Dragosloveni Extinderea rețelei de distribuție in Rucareni,	Extindere rețea de canalizare in Dragosloveni Extindere rețea de canalizare in Rucareni	UAT Soveja		L= 3,62 m de ROSCI0395 Soveja-rețea

Cod intervențiile	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
			Statii de pompare apa uzata noi, 8 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata,			
	77.	Extinderea rețelei de distribuție;	Extindere rețea de canalizare Statii de pompare apa uzata noi, 5 buc.; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata,	UAT Biliesti	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=348.32m montare conducte	
	78.	Conducta Aductiune - Tronson Sursa - GA Pufesti, Extindere rețele distribuție		UAT Pufesti	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=122,33 montare conducte	
	79.	Conducta de aductiune de la puturile noi la GA Ploscuteni. Extindere rețea 1 SP pe rețea	Extindere rețea de canalizare 5 buc. statii de pompare apa uzata noi; Conducte de refulare aferente statiilor de pompare apa uzata;	UAT Ploscuteni	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=245,26 montare conducte ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior L=245,26 montare conducte	
	80.	Dren L=550 m Q = 4 l/s Conducta de aductiune Gospodarie de apa Transportul apei de la dren la gospodaria de apa L = 1.395 m, 1 SP pe aductiune	-	UAT Negriesti		L= 2469,22 m de ROSCI0377 Râul Putna- rețea
	81.	Conducta de aductiune de la forajele propuse la GA 1 SP Extindere conducta transport apa de la rețea Livezile la rețea Mesteacanu Extindere conducta de transport de la GA Vizantea Manastireasca (noua) la rețeaua de distribuție Extindere conducta de transport apa pentru	Extindere rețea de canalizare in Vizantea Manastireasca Extindere rețea de canalizare in Vizantea Razaseasca L = 7.595 m Extindere rețea de canalizare in Piscu Radului Extindere rețea de canalizare in Livezile Statii de pompare apa uzata noi, 26 buc.;	UAT Vizantea Livezi		L= 4741,67 m de ROSCI0377 Râul Putna- rețea

Cod intervențiile	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
		localitățile Vizantea Manastireasca și Vizantea Razaseasca, Extinderea rețelei de distribuție în localitățile Vizantea Manastireasca,	Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, Stație de epurare			
	82.	Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA Naruja (Rebegari) Extinderea rețelei de distribuție cu conducte,	-	UAT Naruja		L= 3851,48 m de ROSCI0377 Râul Putna- retea
	83.	Conducta Aducțiune, Sursa - GA Radacinesti 4 SP Extindere rețea Conducta transport apă potabilă	-	UAT Corbita		L= 139,33 m de ROSCI0334 Pădurea Buciumeni – Homocea-rețea
	84.	Conducta de aducțiune de la puturile noi la GA Boghesti: Conducta de aducțiune, 3 SP rețea distribuție Extindere rețea distribuție Conducta transport apă	-	UAT Boghesti		L= 6551,08 m de ROSCI0334 Pădurea Buciumeni – Homocea-rețea
	85.	Foraje, GA , Conducta de aducțiune de la captare la GA Bizighesti 2 SP Extindere rețea distribuție; Conducta transport	-	UAT Garoafa		L= 4,38 ROSCI0162m de Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	86.	-	Extindere rețea de canalizare (L=1.404 m)	UAT Jaristea		L= 1773,23 m de ROSPA0075 Măgura Odobești
	87.	Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA 1 SP Extinderea rețelei de distribuție		UAT Valea Sarii	ROSCI0377 Râul Putna L=251,24 montare conducte	
	88.	Conducta de aducțiune de la puturile noi la GA2 Copacești (pană la Stația de tartare existentă) Extindere rețea distribuție	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi; 15 buc	UAT Ruginesti		L= 6,53 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
			Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată;			
	89.	Conducta de aducțiune de la captare la GA Coroteni Conducta de aducțiune de la GA Coroteni la GA Slobozia Bradului.	Extindere rețea de canalizare 6 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Slobozia Bradului		L= 0,89m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	90.	Conducta de aducțiune de la frontul de captare la GA Barsesti	-	UAT Barsesti		L= 435,82 m de ROSCI0377 Râul Putna- rețea
	91.	-	Extindere rețea de canalizare 4 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Obrejita		L= 2236,29 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	92.	-	Extindere rețea de canalizare în Straoane Extindere rețea de canalizare în Muncelu Stații de pompare apă uzată noi în Straoane, 7 buc.; Stații de pompare apă uzată noi în Muncelu, 4 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată în Straoane; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată în Muncelu,;	UAT Straoane		L= 5199,47m de ROSPA0075 Măgura Odobești- rețea

Cod intervenție	Tip de intervenție	Componente		Localizarea i	Componente ce intersectează situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
	93.	-	Extindere rețea de canalizare Stații de pompare apă uzată noi, 12 buc.; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Suraia		L= 1,43 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea
	94.	-	UAT Tamboiesti Extindere rețea de canalizare L = 6.209 m 6 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Tamboiesti		L= 35,20 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	95.	-	Extindere rețea de canalizare 5 buc. stații de pompare apă uzată noi; Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată,	UAT Vartescoiu		L= 2414,40 m de ROSPA0141 Subcarpații Vrancei- rețea
	96.		Conducta refulare	UAT Homocea		L= 8,70 m de ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior- rețea L= 280 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

IO2	Realizare captări de apă (foraje și dren)	
	16.	2 Foraje H=250 m, Q=2l/s fiecare
	17.	2 foraje, H=200 m Q = 5,0 l/s fiecare
	18.	1 foraj H = 170 m Q = 9,2 l/s

	19.	3 foraje H = 150 m Q = 2,2 l/s fiecare
	20.	Dren L=550 m Q = 4 l/s
	21.	3 foraje noi in localitatea Vizantea Manastireasca, F1 si F2 H=250m si F3 H=50 m Q = 2,0 l/s fiecare,
	22.	2 foraje H=12 m Q = 1,2 l/s fiecare
	23.	3 foraje H = 200 m Q = 2,0 l/s fiecare
	24.	3 foraje l H = 255 m Q = 1.3 l/s
	25.	3 foraje H = 125 m Q = 2,5 l/s fiecare
	26.	2 foraje H = 12 m Q = 1,4 l/s fiecare,
	27.	3 foraje H = 280 m Q = 4 l/s fiecare
	28.	2 foraje H = 250 m Q = 2,5 l/s
	29.	3 foraje H = 200 m Q = 1,2 l/s
	30.	1 foraj nou (plus inca unul de rezerva) H = 170 m Q = 2,0 l/s

	Investitie	Localizare	Componente ce intersecteaza situri Natura 2000	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC
--	------------	------------	---	---

IO3	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)			
	1.	GA Balesti	Balesti	L=1200m de ROSPA0141Subcarpații VranceiBĂLEȘTI Gospodarii de apa PDD
	2	GA Cotesti (Statie clorinare, Rezervor semiingropat)	Cotesti, UAT Cotesti	L=89m de ROSPA0141Subcarpații Vrancei COTEȘTI Gospodarii de apa PDD
	3	GA Mera (Statie de tratare, Rezervor, SP)	Rosioara, UAT Mera	L= 121 m de ROSPA0075Măgura Odobești MERA Gospodaria de apa
	4	GA Valea Milcovului (Statie de Clorinare, Rezervor, SP)	Valea Milcovului, UAT Reghiu	L= 569 m de ROSCI0216Reghiu ScruntarREGHIU Gospodarii de apa PDD
	5	GA Poienile (Statie de Clorinare, Rezervor)	Poienile, UAT Gura Calitei	GURA CALIȚEI Gospodarii de apa PDD ROSPA0141 Subcarpații Vrancei S=1675 mp
	6	GA Dumbrava(Statie de Clorinare, Rezervor semingropat)	Dumbrava, UAT Poiana Cristei	L=22m de ROSPA0141Subcarpații Vrancei POIANA CRISTEIGospodarii de apa PDD
	7	GA Panciu (Statie de Clorinare, Rezervor)	UAT Panciu	L= 5928 m de ROSCI0162Lunca Siretului Inferior PANCIU Gospodarii de apa PDD
	8	GA Ploscuteni (Statie de tratare, Rezervor)	Ploscuteni, UAT Ploscuteni	Gospodarii de apa PDD L= 205,0814 ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea
	9	GA Negrilesti (Statie de tratare, Rezervor)	Negrilesti, UAT Negrilesti	L=2601 ROSCI0377 Râul Putna NEGRILEȘTIGospodarii de apa PDD
	10	GA Vizantea (Statie de tratare, Rezervor)	Vizantea Manastireasca, UAT Vizantea Livezi	L=7282 m ROSCI0377 Râul Putna VIZANTEA-LIVEZI Gospodarii de apa PDD
	11	GA Naruja (Statie de tratare, SP, Rezervor semingropat)	Rebegari	L=4118m ROSCI0377 Râul Putna NĂRUJA Gospodarii de apa PDD
	12	GA Radacineni (Statie de tratare, rezervor semingropat)	Radacineni, UAT Corbita	L=3318m ROSCI0334 Pădurea Buciumeni -

					Homocea CORBIȚA Gospodarii de apa PDD
13	GA Boghesti (Statie de tratare, Rezervor semingropat)	Boghesti, UAT Boghesti			L =6642m ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea BOGHEȘTI Gospodarii de apa PDD
14	GA (Statie de tratare, rezervor semiingropate)	Bizighesti, UAT Garoafa			L=4769m ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior GAROAFA Gospodarii de apa PDD
15	GA Prisaca (Statie de tratare, rezervor semiingropat)	Prisaca, Valea Sarii			L=39m ROSCI0377 Râul Putna VALEA SĂRII Gospodarii de apa PDD
16	GA Coroteni (Statie de tratare, rezervor semiingropat)	Coroteni, UAT Slobozia Bradului			L=1849m ROSPA0141 Subcarpații Vrancei SLOBOZIA BRADULUI Gospodarii de apa PDD
17	GA Barsesti (Statie de tratare, rezervor semiingropat)	Barsesti, UAT Barsesti			L=510m ROSCI0377 Râul Putna BĂRSEȘTI Gospodarii de apa PDD
18	GA Padureni (Statie de tratare, Rezervor semiingropat)	Padureni, UAT Marasesti			L= 827 m de ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior MĂRĂȘEȘTI Gospodarii de apa PDD
IO4	SEAU Vizantea Livezi	Statie de epurare terciara cu capacitatea de 3080 l.e (treapta mecanica, treapta biologica, reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot, dezinfectie) Debite Quzimed 411 (m3/zi) Quzimax 543 (m3/zi) Quormax 61 (m3/h)	UAT Vizantea Livezi		L=7302m ROSCI0377 Râul Putna VIZANTEA-LIVEZI Foraj nou
IO5	Gura de descarcare apa epurata	Gura de varsare in emisar apa epurata de la SEAU Marasesti	UAT Marasesti	ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior 10 mp (Emisar Raul Zabrauti)	
IO6	Instalatie de compostare	Statia de compostare este proiectata la capacitatea de 3500 t/an namol de epurare si o fractie de deseu verde de amestec de 1500 t/an, operabila 24 h/zi	UAT Focsani		Este amplasata in cadrul SEAU Focsani, 5800 m de ROSCI0162 si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

		Tehnologia de compostare analizata va fi in brazde deschise cu aerare intensiva in hala de compostare. Namolurile care vor fi compostate vor proveni de la SEAU Focsani (100%).			
IO8	Valorificare namol in agricultura	Imprastiere namoluri pe terenuri agricole pe o raza de 20 km in jurul statiilor de epurare SEAU Odobesti, SEAU Panciu, SEAU Marasesti, SEAU Adjud, SEAU Maicanesti, SEAU Gugesti, la SEAU Soveja, SEAU Homocea, SEAU Lepsa – Gresu, SEAU Vizantea Livezi	Odobesti, Panciu, Marasesti, Adjud, Maicanesti, Gugesti, Soveja, Homocea, Lepsa – Gresu, Vizantea Livezi	SEAU Odobesti, SEAU Panciu, SEAU Marasesti, SEAU Adjud, SEAU Maicanesti, SEAU Gugesti, la SEAU Soveja, SEAU Homocea, SEAU Lepsa – Gresu, SEAU Vizantea Livezi	Nu se vor utiliza namoluri pe terenuri din interiorul siturilor natura 2000

A.2 Efecte generate de intervențiile proiectului

În această secțiune se identifică efectele proiectului asupra mediului, respectiv se identifică modificările cauzate mediului fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervențiilor/activităților) generate de proiect, pe toată perioada de viață a acestuia (faza de construcție, faza de operare și faza de dezafectare). Efectele includ în principal: modificarea topografiei, modificarea condițiilor edafice, modificarea debitelor hidrologice, emisii de poluanți, deșeuri etc.

Sumarul efectelor generate de implementarea proiectului

Faza de constructie/dezafectare

Efecte potentiale	Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție	Modalitatea de cuantificare	Cuantificare efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	Situri Natura 2000 potențial afectate	Observatii
Emisii poluanti atmosferici: praf de la manipularea materialelor de constructie (preponderent PM10)	Toate interventiile proiectului (transport, excavari)	Emisii fugitive si mobile- nu se pot cuantifica	Nu se pot cuantifica (in functie de nivelul activității și eroziunea vantului) Valori mai ridicate PM 10	Se estimeaza ca valori mai ridicate ale emisiilor de praf se pot inregistra in imediata vecinatate a activitatii desfasurate (pana la maxim 50 m de amplasamentul organizarii de santier in perioadele cu vant puternic). Organizarile de santier pentru montare conducte se vor amplasa la distante mai mari de 500 m de situri Natura 2000	ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei (constructie GA Poienile (UAT Gura Calitei) in sit si GA Dumbrava (UAT Poiana Cristei)) ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior Pufesti Foraj nou Ploscuteni Foraj nou F1, Foraj nou F2 ROSCI0377 Râul Putna GA si Foraje noi Prisaca (UAT Valea Sariei)	Situri intersectate: ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior
Zgomot si vibratii generat de activitatile de santier pe amplasamente lucrarilor	Toate interventiile proiectului	Modelare a nivelului de zgomot Analiza GIS	Limite HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor Buffer 100 m in jurul amplasamentelor	Valorile de zgomot peste limitele maxim admisibile se pot extinde pana la o distanta de maxim 100 m fata de amplasamentele lucrarilor	Toate siturile ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ROSCI0208 Putna - Vrancea ROSCI0216 Reghiu Scruntar ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea ROSCI0377 Râul Putna ROSCI0395 Soveja ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior ROSPA007 Măgura Odobești ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	Situri intersectate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ROSCI0208 Putna - Vrancea ROSCI0216 Reghiu Scruntar ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior ROSPA007 Măgura Odobești ROSPA0141 Subcarpații Vrancei
Iluminat artificial	Toate amplasamentele	Nu este cazul, nu se realizeaza lucrari pe timp de noapte; organizariile de santier nu se amplaseaza in situri	-	-	-	-

Efecte potențiale	Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție	Modalitatea de cuantificare	Cuantificare efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	Situri Natura 2000 potențial afectate	Observații
Traficul de santier santier	Toate intervențiile proiectului	Estimare Nr de autovehicule implicate în lucrări pentru transportul materialelor de construcție, a pământului excavat în exces și a deșeurilor din construcție	Lungime traseu lucrări de montare conducte Trafic redus, estimat la 5 transporturi/zi Transportul se va realiza pe drumuri publice	În funcție de distanța între amplasamentul lucrărilor și habitatul speciei, comportamentul speciei cca 5 km	Toate siturile ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ROSCI0208 Putna - Vrancea ROSCI0216 Reghiu Scruntar ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea ROSCI0377 Râul Putna ROSCI0395 Soveja ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior ROSPA007 Măgura Odobești ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	Situri intersectate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ROSCI0208 Putna - Vrancea ROSCI0216 Reghiu Scruntar ROSCI0377 Râul Putna ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior ROSPA007 Măgura Odobești ROSPA0141 Subcarpații Vrancei
Creșterea concentrației de poluanți în sol / poluări accidentale	Toate intervențiile proiectului, pe amplasamentele lucrărilor	Analiza GIS	Intersecție Situri Natura 2000	Maxim 10 m în jurul fronturilor de lucru	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ROSCI0208 Putna - Vrancea ROSCI0216 Reghiu Scruntar ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea ROSCI0395 Soveja ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior ROSPA007 Măgura Odobești ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	Situri intersectate ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ROSCI0208 Putna - Vrancea ROSCI0216 Reghiu Scruntar ROSCI0395 Soveja ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior ROSPA007 Măgura Odobești ROSPA0141 Subcarpații Vrancei
Creșterea concentrațiilor de poluanți în mediul acvatic/poluări accidentale	Traversări cursuri de apă Execuție Guri de varsare în emisari Execuție foraje	Analiza GIS	Accidental în zona de construcție a gurilor de varsare apă epurată în emisari și în zona de realizare a traversărilor cursurilor de apă în emisar prin scurgeri de la utilaje, zona construcției forajelor	10-500m (accidental)	ROSCI0162 și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior (Gura de varsare emisar) ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, traversarea râului Oreavu în sit și amonte de sit UAT Poiana Cristei <i>Traversări aval de sit- fara impact :</i> ROSAC0216 Reghiu Scruntar traversare rau Milcov aval de sit (UAT Mera și UAT Reghiu) ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, traversarea Raul Ramna aval de sit ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, traversarea Raul Ramna aval de sit UAT Gura Calitei ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, traversarea Raul Oreavu aval de sit UAT Urechești	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior ROSPA0141 Subcarpații Vrancei,

Efecte potentiale	Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție	Modalitatea de cuantificare	Cuantificare efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	Situri Natura 2000 potențial afectate	Observatii
					ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei, subtraversare rau aval de sit UAT Soveja Zona de protecție pentru habitate și specii ROSPA014 Subcarpații Vrancei, Subtraversare Raul Valea Dalhauti și Raul Mera aval de sit UAT Carligele ROSPA0141 Subcarpații Vrance UAT Tamboiesti, traversare rau Slimnic aval de sit ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, traversare rau Slimnic aval de sit UAT Sihla ROSAC0216 traversare aval de UAT Brosteni aval de sit	
Creșterea turbidității apei	Execuție Guri de varsare în emisari	Analiza GIS	În funcție de debitul emisarului, aval de amplasament lucrări pe o lungime de 100-200 m	Cca 100-300 m	ROSCI0162 și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior Gura de varsare emisar	ROSCI0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior
Modificarea vitezei apei/ nivelului apei	-	-	-	-	-	-
Modificarea temperaturii apelor	-	-	-	-	-	-
Modificarea substratului cursului de apă	Construcție Guri de varsare apă epurată în emisari	Conform calcul proiectare	Calcul suprafață	Pe suprafața construcției (10 mp)	ROSCI0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior	ROSCI0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior

Efecte potențiale	Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție	Modalitatea de cuantificare	Cuantificare efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	Situri Natura 2000 potențial afectate	Observatii
Eliminarea vegetației	Toate intervențiile	Analiza GIS	Calcul suprafețe ocupate definitiv în situri Natura 2000 Calcul suprafețe ocupate temporar în situri Natura 2000	Pe amplasamentele lucrărilor Fronturi de captare, GA, SEAU Vizantea Livezi, Gura de varsare Marasesti); conductele sunt amplasate în ampriza drumurilor și, după caz, pot fi lipsite de vegetație); Nu se realizează defrisări pentru montarea conductelor în extravilanul localităților;	ROSCI0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior Amplasamente: Gura de varsare emisar 100 mp, Foraj Pufesti (100 mp) , Foraj F1 Ploscuteni (100 mp), Foraj F1 Ploscuteni (100 mp) ROSPA0141 Subcarpații Vrancei GA Poienile 400 mp	Situri intersectate: ROSCI0162 Lunca Siretului inferior ROSPA00071 Lunca Siretului inferior ROSPA0141 Subcarpații Vrancei GA Poienile 400 mp
Apariția unor incendii de vegetație	-	-	-	-	-	-

Modificarea topografiei terenului	Construcții Supraterane: Captari, GA, Stații de epurare, Stație de uscare	Conform datelor de proiectare	Date de proiectare	Pe amplasamentele lucrărilor supraterane : GA, Cabina Fronturi de captare, SEAU Vizantea Livezi,	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei (in sit GA Poienile (Gura Calitei)- Stație clorinare tip container 8x4x3m, rezervor ROSCI0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior, cabina Foraj Pufesti 4x4x2.5 m, cabina foraj F1 Ploscuteni, cabina Foraj F2 Ploscuteni 4x4x2.5	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei ROSCI0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA00071 Lunca Siretului
Întreruperea conectivității longitudinale a cursurilor de apă	-	-	-	-	-	-
Întreruperea conectivității laterale a cursurilor de apă	Gura de varsare apă epurată în emisari	Conform datelor de proiectare	Date de proiectare	Pe amplasamentele lucrărilor	ROSCI01262 și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior Gura de varsare 2 m (1 m în amonte și 1 m în aval.	ROSCI01262 și ROSPA00071 Lunca Siretului inferior
Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Traseu Montare conducte	Analiza GIS - măsurare - Estimare durata lucrări	Lungime traseu de montare conducte care intersectează situri Natura 2000 (specii potențial afectate: (amfibieni și reptile, mamifere semiacvatice)	Pe amplasamentele lucrărilor	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior L=1671.759m (Adjud, Pufesti, Ploscuteni, Biliesti, Marasesti) ROSCI0377 Râul Putna 251,24m (Valea Sarii)	
Există bariere comportamentale pentru fauna sălbatică?	Toate intervențiile prezenta umană și trafic	Analiza GIS - Estimare durata lucrări	Pe amplasamentele lucrărilor care intersectează siturile natura 2000	Circa 100 m de la amplasamentul investiției	APA proiectat ADJUD ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior 0,23m în sit ADUCTIUNE proiectat PUFESTI ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior 122,33 în sit ADUCTIUNE proiectat PLOSCUTENI ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior 245,26 în sit APA proiectat VALEA SĂRII ROSCI0377 Râul Putna 251,24m în sit CANAL proiectat ADJUD ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior 44,15m în sit CANAL proiectat BILIEȘTI ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior 77,53m în sit REFULARE propusă BILIEȘTI ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior 96,63m în sit REFULARE propusă MĂRĂȘEȘTI ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior 1085,62m în sit	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior ROSCI0377 Raul Putna

Dispersia si instalarea speciilor invazive	Toate interventiile	Analiza Gis	Calcul suprafete ocupate in situri natura 2000 sau in vecinatatea acestora	5-10m m de la culoarul de lucru pe cale anemocora si 500 m pe cale hidrocora	ROSCI0162 ROSCI0216	
Distrugerea cuiburilor/ adăposturilor	Montare conducte	-	-	-	ROSPA0071 ROSPA0141 ROSPA0075 ROSCI0162	
Electrocutarea indivizilor	-	-	-	-	-	-
Ocuparea temporara a unor terenuri	Toate interventiile	Analiza GIS Pentru montarea conductelor se va ocupa in ampriza drumului temporar un culoar cu latimea de 3.5 m pentru montare conducte de apa si 4 m pentru conducte de canalizare	Buffer culoar in lungul traseului de montare conducte, cu latimea de 3.5 m pentru montare conducte de apa si 4 m pentru conducte de canalizare Amplasamente organizari de santier	Pe lungimea traseului de montare a conductelor Pe amplasamentul Organizarilor de santier	<p>ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,23m APA proiectat ADJUD - 122,33 mADUCTIUNE proiectat PUFEȘTI - 245,26m ADUCTIUNE proiectat PLOSCUȚENI - 44,15m CANAL proiectat ADJUD - 77,53m CANAL proiectat BILIEȘTI - 96,63m REFULARE propusa BILIEȘTI - 1085,62m REFULARE propusa MĂRĂȘEȘTI <p>ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,23m APA proiectat ADJUD - 122,33 mADUCTIUNE proiectat PUFEȘTI - 245,26m ADUCTIUNE proiectat PLOSCUȚENI - 44,15m CANAL proiectat ADJUD - 77,53m CANAL proiectat BILIEȘTI - 96,63m REFULARE propusa BILIEȘTI - 1085,62m REFULARE propusa MĂRĂȘEȘTI <p>ROSCI0216 Reghiu Scruntar</p> <ul style="list-style-type: none"> - 21,44 APA proiectat REGHIU - 41,65 ADUCTIUNE proiectat REGHIU <p>ROSCI0377 Râul Putna</p> <ul style="list-style-type: none"> - 251,24 APA proiectat VALEA SĂRII <p>ROSPA0075 Măgura Odobești</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18,12m ADUCTIUNE proiectat MERA 	

					<ul style="list-style-type: none"> - 56,77m ADUCTIUNE proiectat BROȘTENI - 70,02m APA proiectat MERA - 3,95m CANAL proiectat BROȘTENI - 5,13m REFULARE propusa BROȘTENI <p>ROSPA0141 Subcarpații Vrancei</p> <ul style="list-style-type: none"> 120,52 APA proiectat COTEȘTI 221,2 ADUCTIUNE proiectat POIANA CRISTEI - 664,59m ADUCTIUNE proiectat GURA CALIȚEI - 1152,85m APA proiectat GURA CALIȚEI - 1434m APA proiectat POIANA CRISTEI - 2171,22m ADUCTIUNE proiectat COTEȘTI - 7,87m CANAL proiectat BORDEȘTI - 34,94m CANAL proiectat CÂRLIGELE - 23,63m REFULARE propusa BORDEȘTI 	
Ocupare definitiva a terenurilor, schimbarea destinației terenurilor	-	Analiza GIS	Masuratori directe	Pe amplasamentul construcțiilor definitive Suprafata ocupata in sit	<p>ROSPA0141 Subcarpații Vrancei GURA CALIȚEI Gospodarie de apa Poienile S=1675 mp</p> <p>ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior</p> <ul style="list-style-type: none"> - PUFEȘTI Foraj nou 625 mp - PLOSCUȚENI Foraj nou F1 S=625 mp si Foraj S= F2 Foraj nou 625 mp - Gura de varsare Marasesti in emisar S=10 mp 	

Faza de operare

Efecte potențiale	Tipuri de intervenții propuse de proiect în faza de operare	Modalitatea de cuantificare	Cuantificare efecte	Distanța până la care se resimt efectele	Situri Natura 2000 potențial afectate	Observatii
Emisii poluanți atmosferici	Statia de compostare compost	Nu se poate cuantifica- Emisii fugitive	Nu se poate cuantifica	Cca 50 m de amplasamentul sursei	- Cele mai apropiate situri, ROSCI0162 și ROSPA0071 se afla la 6367 m de Statia de compostare	-
Zgomot și vibrații	Statii de tratare Instalatie de compostare SEAU Vizantea Livezi	Modelare a nivelului de zgomot Analiza GIS	Nivel de zgomot măsurat la limita amplasamentului	Cca 100m de amplasamentul sursei	-	GA Poienile: montarea echipamentelor generatoare de zgomot se face în incinte închise SEAU Vizantea livezi de afla la distanța de 5439 m de ROSPA0075 Magura Odobesti Statia de compostare se afla la 6367 m de cele mai apropiate situri ROSCI0162 și ROSPA0071
Iluminat artificial	Iluminat pe timp de noapte Gospodarii de apa, Foraje		-	-	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei GURA CALIȚEI Gospodarie de apa PDD 1675 mp ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior - PUFEȘTI Foraj nou 625 mp - PLOSCUȚENI Foraj nou F1 625 mp și Foraj F2 Foraj nou 625 mp	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior
Trafic	Lucrari de reparatii și intretinere	Foarte redus, trafic nesemnificativ, doar în cazul apariției avariilor	-	-	-	-
Creșterea concentrației de poluanți în sol / poluări accidentale	Avarii rețele apă uzată sub presiune	Analiza GIS Calcul pierderi	Nu se poate cuantifica: Efect local	-	Situri intersectate de conducte de refulare	

	Valorificare namol in agricultura		Aplicarea namolurilor i pe terenului agricole se va face pe baza de studiilor agrochimice si cu respectarea permisului de imprastiere emis de APM	-	Nu se aplica namoluri in interiorul siturilor Natura 2000 sau in zona de protectie a apelor	
Creșterea concentrațiilor de poluanți în mediul acvatic	SEAU Traversari cursuri de apa cu conducte de canalizare	SEAU: Monitorizare Traversari: Nu este cazul, conductele sunt introduse in tuburi de protectie din otel, in gropile de lansare sunt montate camine de vizitare	Pe baza rezultatelor monitorizarii	Cca 500 m	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei Conducta de refulare Bordesti intersecteaza situl L=23,63m ROSPA0075 Măgura Odobești Conducta de refulare Brosteni intersecteaza situl L= 5,13 ROSCI0162 si ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior Conducta de refulare Biliesti intersecteaza situl L= 96,63 si conducta de refulare catre Gura de varsare in emisar Marasesti L=1085,62m	ROSPA0141 ROSPA0075 ROSCI0162 ROSPA 0071
Creșterea turbidității apei	-	-	-	-	-	-
Modificarea vitezei apei/ nivelului apei	Statii de epurare Captarea apei	Nu este cazul (se vor respecta conditiile Avizelor de Gospodarirea apelor referitoare la debitul de apa epurata descarata in emisari si debitul de apa captata din sursele subterane)	Monitorizare debite de apa descarate in emisar de la SEAU Monitorizare debite de apa captata din sursele subterane	-	-	-
Modificarea temperaturii apelor	Gura de varsare in emisar apa epurata de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	Nu este cazul (se vor conditiile NTPA001/2005 si ale Avizului de Gospodarirea apelor referitoare la conditiile de descarcare apa epurata in emisar referitoare la temperatura	Monitorizare efluent SEAU descarcare in emisar Raul Zabrauti	-	Emisar raul Zabrauti ROSCI0162 ROSPA 0071	Emisarul SEAU Vizantea nu este amplasat in sit, intersectia emisarului cu Raul Putna se realizeaza in afara siturilor N2k

Modificarea substratului cursului de apă	Gura de varsare in emisar apa epurata de la SEAU Marasesti	Nu este cazul. La gura de varasare se vor realiza pereu din piatra bruta asezat pe taluz, cu lungimile de 1.0 m in aval si 1.0 m in amonte. Pentru evitarea erodarii talvegului in zona gurii de descarcare la ape mici, a fost prevazuta o protectie cu umpluturi de balast in zona gurii de descarcare	-	-	-	-
Eliminarea vegetației	-	-	-	-	-	-
Apariția unor incendii de vegetație	Toate interventiile	Nu este cazul, nu au fost identificate riscuri de incendii de vegetatie forestiera in situri Natura 2000 care ar putea afecta obiectele proiectului	-	Amplasament GA Dumbrava	ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei in vecinatatea GA Dumbrava aflata in vecinatatea sitului si a habitatului forestier	ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei
Modificarea topografiei terenului	-	-	-	Pe amplasamentele lucrarilor supraterane : GA, Cabina Fronturi de captare, SEAU Vizantea Livezi,	ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei (in sit GA Poienile (Gura Calitei)- Statie clorinare tip container 8x4x3m, rezervor semingropat ROSCI0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA00071 Lunca Siretului inferior, cabina Foraj Pufesti 4x4x2.5 m, cabina foraj F1 Ploscuteni, cabina Foraj F2 Ploscuteni 4x4x2.5	ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei ROSCI0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA00071 Lunca Siretului
Întreruperea conectivității longitudinale a cursurilor de apă	-	-	-	-	-	-
Întreruperea conectivității laterale a cursurilor de apă	Gura de vrasare SEAU	Nu este cazul, se vor respecta conditiile de realizare prevazute de Avizele de gospodarirea apelor	-	-	ROSCI01262 si ROSPA00071 Lunca Siretului inferior Gura de varasare 2 m (1 m in amonte si 1 m in aval.	ROSCI01262 si ROSPA00071 Lunca Siretului inferior
Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	-	-	-	-	-	-

Există bariere comportamentale pentru fauna sălbatică?	-	-	-	-	-	-
Dispersia și instalarea speciilor invazive	Amplasamente lucrări reparații conducte	Nu este cazul, intervenții cu magnitudine redusă, pământul excavat este utilizat la umplerea tranșelor)	-	-	-	-
Distrugerea cuiburilor/adăposturilor	-	-	-	-	-	-
Electrocutarea indivizilor		-	-	-	-	Toate cablurile electrice exterioare instalate vor fi izolate. Stațiile de pompare se alimentează cu energie electrică prin cabluri subterane.
Schimbări climatice	Captări de apă subterane	Reducerea nivelului apei subterane freatice	Habitat și specii dependente de apă	-	ROSCI0337 Raul Putna	Alimentarea cu apă se realizează din corpuri de apă de adâncime care nu sunt în conexiune cu corpuri de apă de suprafață sau habitate terestre; Alimentările cu apă din corpuri de apă freatice Naruja și Dren Negriștii nu sunt legate de situri Natura 2000

A.3. Alte proiecte cu care proiectul propus analizat poate genera impact cumulat

In vederea identificării efectelor primare și secundare temporare, permanente, pe termen lung, efecte care pot apărea din accidente, evenimente neobisnuite sau expunerea proiectului la dezastre naturale sau antropice, indirecte, cumulate cu proiectului, au fost identificate proiecte din zona de implementare a proiectului.

Astfel au fost identificate următoarele proiecte:

Tabel 195 - Proiecte in curs de aprobare, aprobate, in executie

Proiect propus	Tip proiect	Stadiu	Localizare fata de ANPIC Corp de apa	Efecte	Impacturi	Posibil să se cumuleze impactul? (Da/Nu)
ROSCI 0162 si ROSPA0071						
Traversări cursuri de apă cu conducte de transport gaze naturale, aferente bazinului hidrografic Siret, județul Vrancea SNTGN TRANSGAZ SA MEDIAI PRIN SNIF PROIECT SA TÂRGOVISTE r. Siret, r. Polocin, r. Domosita, r.Valea Boului, r. Carecna, r. Zabraut, r. Susita, r. Putna Seaca, r. Putna, r. Soimul, județul Vrancea	Traversari cursuri de apa	Aviz 63/ 05.05.2023 05.05.2025	Travessarea raului Zabrauti are loc in afara sitului, la cca 2000 m de sit	Poluare accidentala apa, Zgomot	Alterare habitat Perturbarea activitatii speciilor	Nu
Lucrări pentru decolmatare, regularizare ii reprofilare albie minoră prin axploatarea de agregate minerale in perimetrul Biliieiti Aval Statie de Pompare, râu Siret, centrul albiei, localitatea Biliieiti, județul Vrancea ii localitatea Movileni, județul GalatiS.C. LATREPI S.R.L.	Extragere agregate	Aviz 6/ 11.01.2023	Intersecteaza situl, râu Siret, loc. Biliieiti, județul Vrancea ii loc. Movileni, județul Galati	Poluarea apelor amonte si aval de perimetru 2 km (turbiditate), afectarea malurilor pentru stocare material extras zgomot,,	Degradarea habitatului, Perturbarea activitatii speciilor Reducerea populatiei speciilor	DA
Amenajare iaz piscicol cu valorificare agregate minerale etapa a II a-vest, extravilan Mărăieiti, județul Vrancea S.C. QUICK CONCEPT CONSTRUCT S.R.L.	Iaz piscicol	Aviz 70/ 10.05.2023 10.05.2028	Intersecteaza situl, râu Siret, orai Mărăieiti, jud. Vrancea	Poluarea apelor amonte si aval de perimetru 2 km (turbiditate), afectarea malurilor pentru stocare material extras zgomot,	Degradarea habitatului, Perturbarea activitatii speciilor Reducerea populatiei speciilor	DA
Decolmatare si igienizare balta existenta prin exploatare si valorificare agregate minerale Padureni – oras Marasesti, jud. Vrancea ”, propus a fi amplasat in extravilan oras Marasesti, T27, P 117/1, CF 50621, jud. Vrancea - titular - S.C. TUDUSTEFISH S.R.L.	Extragere agregate	In procedura	Intersecteaza situl Balta Marasesti, T27, P 117/1, CF 50621	Zgomot, risc de coliziune pasari , risc poluarea apelor , turbiditate	Perturbarea activitatii speciilor, Mortalitatea speciilor, Alterarea habitatului speciilor	Da
Amenajare iaz piscicol comuna Rugineiti, județul Vrancea S.C. BITIONFOR CONSTRUCTII S.R.L.	Iaz piscicol	Aviz 164/15.09.2023 31.12.2026	Intersecteaza situl, râu Trotus, com Rugineiti, județul Vrancea	Zgomot, poluarea apelor	Perturbarea activitatii speciilor, Mortalitatea speciilor, Alterarea habitatului speciilor	Da
Reabilitarea liniei cale ferată Fociani - Roman	Reabilitare CF	Acord de mediu 2024	Intersecteaza situl in zona Adjud	Zgomot, afectarea solului, trafic	Perturbarea activitatii speciilor,	Da

Proiect propus	Tip proiect	Stadiu	Localizare fata de ANPIC Corp de apa	Efecte	Impacturi	Posibil să se cumuleze impactul? (Da/Nu)
					Mortalitatea speciilor, Alterarea habitatului speciilor	
“Modernizare infrastructură rutieră de drum județean 205E dintre localitățile limită de județ Galați – Ciuslea – Răchitosu – E 85 (DN 2), județul Vrancea”, propus a fi amplasat în intravilanul și extravilanul satelor Ciusilea și Răchitosu, județul Vrancea - titular - CONSILIUL JUDEȚEAN VRANCEA	Drumuri	Decizia etapei de încadrare	Intersectează situl	Zgomot, risc coliziune cu utilajele	Perturbarea activității speciilor, mortalitatea speciilor	DA
Decizia etapei de încadrare (proiect) pentru proiectul: „Amplasare căsute ecologice și corturi – spații de cazare temporare”, propus a fi amplasat în extravilanul Mărăsești, Zona Doaga, T 166, P 1605, nr. cad. 50944, jud. Vrancea - titular - S.C. MARFISHING S.R.L.	Turism	Decizia etapei de încadrare	În vecinătatea sitului	Zgomot, trafic, risc coliziune cu utilajele	Perturbarea activității speciilor, mortalitatea speciilor	Da
“MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ETAPA III, COMUNA MĂICĂNEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA” - titular - PRIMĂRIA COMUNEI MAICANESTI	Drumuri	Decizia etapei de încadrare	În vecinătatea sitului	Zgomot, trafic, risc coliziune cu utilajele	Perturbarea activității speciilor, mortalitatea speciilor	
ROSPA0141						
“MODERNIZARE STRADA DRUMUL VECHI, COMUNA GURA CALITEI, JUDEȚUL VRANCEA” propus a fi amplasat în intravilanul și extravilanul satului Gura Calitei și Lacu lui Baban, comuna Gura Calitei, județul Vrancea - titular - PRIMĂRIA COMUNEI GURA CALITEI	Drumuri	Decizia etapei de încadrare	Intersectează situl	Zgomot	Perturbarea activității speciilor	Da
Extindere surse captare, înmagazinare și rețele de distribuție apă potabilă în comuna Tifești, județul Vrancea” propus a fi amplasat în intravilanul și extravilanul comunei Tifești, satele Clipsești, Vițănești, Sirbi, Tifești, Oleiești, Bătinești, Igești și Pătrăicani, județul Vrancea - titular - COMUNA TIFESTI	Alimentare cu apă	Decizia etapei de încadrare	În vecinătatea sitului	Zgomot	Perturbarea activității speciilor	Da
ROSCIO377						

Proiect propus	Tip proiect	Stadiu	Localizare fata de ANPIC Corp de apa	Efecte	Impacturi	Posibil să se cumuleze impactul? (Da/Nu)
ROSPA0075						
U.A.T. MERA, jud. Vrancea Exploatarea de agregate minerale in limita a 2000mc din perimetrele Mera lotul 1 si 2 in vederea reprofilarii si decolmatarii albiei minore a r. Milcov rau Milcov, com. Mera, jud. Vrancea	Extragere agregate	In executie	Mera, in vecinatatea sitului, albia minora a r. Milcov , com. Mera, jud. Vrancea	Zgomot	Perturbarea activitatii speciilor	Da

Alte proiecte de alimentare cu apa si canalizare

Proiecte de alimentare cu apa si canalizare din judete invecinate Judetului Vrancea

Judet	Proiecte
Buzau	PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDEȚUL BUZAU, IN PERIOADA 2014-2020
Braila	Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apa si Apa Uzata din Judetul Braila in perioada 2014 – 2020,
Galati	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Galati
Vaslui	“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui, in perioada 2014 – 2020”
Bacau	“PROIECTULUI REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU, IN PERIOADA 2014-2020”
Covasna	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Covasna, in perioada 2014-2020

Proiecte de alimentare cu apa din judetul Vrancea

Proiecte de alimentare cu apa care sunt finalizate, in curs de realizare sau propuse spre finantate din PNDL:

Tabel 196 - Proiecte de alimentare cu apa finantate din alte fonduri

Categori e UAT	UAT Beneficiar	Denumire obiectiv investitii	Domeniu	Stadiu obiectiv
Comuna	Andreiasu de Jos	Construire sistem de alimentare cu apa in satul Titila, comuna Andreiasu de Jos, jud Vrancea	Alimentare apa	Finalizat 2022
Comuna	Chiojdeni	Infiintare retea canalizare, statie de epurare si extindere retea de apa in comuna Chiojdeni, jud Vrancea	Alimentare apa + Canalizare	Finalizat 2022
Comuna	Corbita	Infiintare sistem alimentare cu apa in satele Serbanesti si Corbita, comuna Corbita, judetul Vrancea	Alimentare apa	Finalizat 2022
Comuna	Garoafa	Alimentare cu apa, canalizare, statie de epurare, localitatile Bizighesti si Putna-Seaca, Garoafa, Faurei si Precistanu, Comuna Garoafa, judetul Vrancea	Alimentare apa + Canalizare	Finalizat
Comuna	Gugesti	Extindere dezvoltare si automatizare sistem alimentare cu apa comuna Gugesti	Alimentare apa	Finalizat 2016
Comuna	Gugesti	Extindere canalizare in sistem vacuumatic sat Oreavu, comuna Gugesti	Canalizare	Finalizat 2016
Comuna	Gura Calitei	Completare si punere in functiune sistem de alimentare cu apa sat Plopu, comuna Gura Calitei, jud Vrancea	Alimentare apa	Finalizat 2021
Comuna	Homocea	Extinderea retea apa - canal in comuna Homocea, jud Vrancea	Alimentare apa + Canalizare	Finalizat
Comuna	Maicanesti	Construire statie de epurare, retele colectoare, canalizare comuna Maicanesti, sat Maicanesti, judetul Vrancea	Canalizare	Finalizat

Comuna	Naruja	Alimentare cu apa sat Naruja, comuna Naruja, judetul Vrancea	Alimentare apa	Finalizat 2021
Comuna	Nereju	Alimentare cu apa actualizare rest de executat comuna Nereju, jud Vrancea	Alimentare apa	Finalizat 2022
Comuna	Nistoresti	Alimentare cu apa comuna Nistoresti	Alimentare apa	Finalizat 2022
Oras	Panciu	Extindere retea canalizare menajera si realizarea unei statii de epurare a apelor uzate in spatiul rural al orasului Panciu, judetul Vrancea	Canalizare	Finalizat 2022
Comuna	Paulesti	Modernizare si extindere alimentare cu apa, comuna Paulesti, judetul Vrancea	Alimentare apa	Finalizat
Comuna	Paunesti	Statie de epurare comuna Paunesti, judetul Vrancea	Canalizare	Finalizat 2018
Comuna	Popesti	Alimentare cu apa in satul Popesti, comuna Popesti	Alimentare apa	Finalizat 2022
Comuna	Pufesti	Crearea si modernizarea infrastructurii de baza la scara mica, prin construirea retelei publice de apa potabila si de apa uzata in cadrul U.A.T. Pufesti, judetul Vrancea	Alimentare apa + Canalizare	Finalizat 2022
Comuna	Racoasa	Modernizare sistem de alimentare cu apa in comuna Racoasa, jud Vrancea	Alimentare apa	Finalizat
Comuna	Sihlea	Infiintare sistem de apa in satele Caiata Voetin si Bogza, comuna Sihlea	Alimentare apa	Finalizat
Comuna	Spulber	Alimentare cu apa sat Spulber, comuna Spulber	Alimentare apa	Finalizat
Comuna	Spulber	Alimentare cu apa satele Tipau, Pavalari si Carsochesti, comuna Spulber, judetul Vrancea	Alimentare apa	Finalizat
Comuna	Tanasoaia	Constructia retelei publice de apa si apa uzata in satele Feldioara si Covrag, comuna Tanasoaia, judetul Vrancea	Alimentare apa + Canalizare	Finalizat
Comuna	Tataranu	Reabilitare si modernizare retea de alimentare cu apa potabila sat Martinesti, comuna Tataranu	Alimentare apa	Finalizat 2020
Comuna	Tulnici	Reabilitare si extindere sistem alimentare cu apa comuna Tulnici, judetul Vrancea, etapa a II-a	Alimentare apa	Finalizat
Comuna	Tulnici	Canalizare, retele colectoare si statie de epurare Tulnici - Coza, comuna Tulnici	Canalizare	Finalizat
Comuna	Tulnici	Reabilitare si extindere sistem de alimentare cu apa comuna Tulnici, etapa a II a, judetul Vrancea	Alimentare apa	In curs de realizare
Comuna	Vidra	Extindere retea canalizare comuna Vidra, jud Vrancea	Canalizare	Finalizat
Comuna	Vintileasca	Crearea si modernizarea infrastructurii de baza la scara mica prin constructia retelei publice de apa uzata si statie de epurare in cadrul comunei Vintileasca	Canalizare	Finalizat
Comuna	Vrancioaia	Alimentare cu apa satele Spinesti si Bodesti, comuna Vrancioaia	Alimentare apa	Finalizat
Comuna	Vrancioaia	Infiintare sistem de canalizare statie de epurare si retea de canalizare sat Poiana comuna Vrancioaia	Canalizare	Finalizat 2022
Comuna	Vulturu	Infiintare sistem de canalizare in satele Vulturu, Hangulesti si Maluri, comuna Vulturu, judetul Vrancea	Canalizare	Finalizat 2020
Oras	Soveja	Extinderea sistemului centralizat cu apa finantat in cadrul Programului national de investitii „Anghel Saligny” „Extindere retea alimentare cu apa si canalizare in zona P.U.Z Turistic, comuna Soveja, judetul Vrancea”.	Alimentare cu apa si canalizare	Lipsa finantare

Investitiile propuse in UAT-urile Corbita, Garoafa, Gugesti, Gura Calitei, Homocea, Maicanesti, Naruja, Panciu, Pufesti, Popesti, Tataranu si Vulturul sunt integrate in proiectul regional prin care se propun lucrari de extinderea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare, dupa caz.

Eventuale impacturi cumulative negative pot aparea ca urmare a presiunilor suplimentare asupra starii cantitative a corpurilor de apa subterana sau de suprafata in cazul sistemelor sau ca sursa aceleiasi corpuri de apa subterane sau de suprafata.

Sursele de apa realizate prin proiect se realizeaza din surse subterane de adancime care nu sunt in legatura cu corpurile de apa de suprafata sau cu habitate terestre si din surse de apa freatice, dupa cum urmeaza:

- surse subterane de adancime ROAG12 si ROPR05
- surse subterane de freatice la adancimea de 12 m din corpuri de apa nedelimitate prin planul de management al BH Siret in zona Neruja si Valea Sarii (Prisaca) care asigura alimentarea cu apa a SAA Valea Sarii si SAA Naruja, care vor suplimenta sursele actuale din aceste sisteme de alimentare cu apa pentru a asigura cantitatea de apa in perioadele secetoase
- dren L=450 m (raul Deju) (corp de apa necadastrat) care suplimenteaza sursa de apa existenta in scopul asigurarii cerintei de apa in SAA Negrilesti, in perioadele secetoase

Conform Planului de management III al BH Arges Vedea, corpul de apa ROAG12 este de adancime si este in legatura cu habitate terestre. De asemenea, conform Planului de management III al BH Prut Barlad, corpul de apa ROPR05 are o stare cantitativa buna este de adancime si este in legatura cu habitate terestre. Conform Adresei ABA Siret nr 21666/26/10.2023, lucrarile de infrastructura pentru apa potabila din corpurile de apa de adancime ROAG 12 Estul Depresiunii Valahe si ROPR05 Podisul Central moldovenesc din care se realizeaza alimentarea cu apa din sursele realizate prin proiect, se estimeaza ca nu va avea o influenta semnificativa din punct de vedere cantitativ asupra acviferului captat; corpurile de apa subterana de adancime au stare calitativa si cantitativa buna si nu au fost identificate ca fiind la risc de neatingere a starii bune; In cazul care prin aceste proiecte se realizeaza surse de apa subterane din corpurile de adancime ROAG12 si ROPR05 acestea au o stare calitativa buna si nu se genereaza un impact cumulat asupra starii cantitative .

In cazul in care alimentarea cu apa prin cadrul altor proiecte se realizeaza din surse subterane, nu se genereaza impact asupra habitatelor si speciilor din siturile Natura 2000.

Drenul Negrilesti realizat pe Raul Deju nu se afla in zona de influenta asupra habitatelor ripariene.

Zona de captare Neruja nu se suprapune si nu se invecineaza cu arii protejate.

Zona de captare Valea Sarii (Prisaca) se afla in vecinatatea Raului Putna, tronson care este cuprins in ROSCI0377 Raul Putna. Corpul de apa freatic este amplasat in vecinatatea raului Putna si alimentat probabil prin infiltrarea apelor din raul Putna si din precipitatii. Avand in vedere conectarea in viitor a populatiei la sistemul centralizat de alimentare cu apa si renuntarea la sursele individuale se considera ca prin implementarea proiectului nu se va genera un impact asupra nivelului hidrostatic al corpului de apa subteran si a raului Putna, respectiv nu va afecta habitatul si speciile dependente de apa Lutra lutra, 2 specii de pesti (Romanogobio kesslerii si Sabanejewia vallachica), 1 specie de amfibieni (Bombina variegata) si 1 specie de reptile (Emys orbicularis). Debitul mediu multianual al raului Putna este de 16.5 mc/s. (debitul captat prin foraje reprezinta 0,05% din debitul raului Putna). Nu au fost identificate in vecinatatea localitatii Valea Sarii situri Natura 2000 desemnate pentru protectie habitatelor 91E0, 92AO, 91F0 care sunt dependente de apa subterana freatica.

Captarea prin dren din Raul Deju nu se suprapune sau invecineaza cu arii protejate insa Raul Deju este afluent al raului Putna.

Astfel debitele captate nu sunt in masura sa afecte speciile si habitatele acvatice.

Nu au fost identificate care sa genereze un impact cumulat asupra starii cantitative asupra corpurilor de apa subterana freatica din care se realizeaza alimentarea cu apa SLAA Naruja si SLAA Valea Sarii.

Proiecte de transporturi

In cazul intersectiei Proiectului cu proiectele de drumuri si cai ferate, lucrarile de montare a conductelor de alimentare cu apa si canalizare se vor corela cu solutiile tehnice ale proiectelor de transporturi, respective traversarea infrastructurii de transport se va realiza prin foraje dirijate.

In tabelul urmatoare sunt prezentate proiectele de transporturi propuse identificate in zona proiectului

Proiecte de drumuri

S-au transmis autoritatilor locale informatii cu privire la proiectul propus si s-au solicitat avize de la structurile responsabile cu drumurile din cadrul autoritatilor locale cu privire la realizarea proiectului.

La realizarea investitiilor se vor respecta conditiile de realizare a proiectului conform Avizelor de drumuri emise de autoritatile locale, judetene si nationale, avand in vedere proiectele existente, propuse sau aprobate de drumuri care se suprapun cu zona proiectului. Conditiiile de realizare sunt integrate in proiect.

Avand in vedere ca exista posibilitatea ca alte proiecte de drumuri sa fie aprobate in viitor desfasurate concomitent cu proiectul propus (suprapunere faza de constructie), suprapunerea acestora din punctul de vedere teritorial este improbabila, avand in vedere caracterul complementar al acestor lucrari.

In ceea ce priveste perioada de realizare a investitiilor propuse, o eventuala suprapunere temporala a lucrarilor de executie cu lucrari ale altor proiecte de infrastructura de drumuri sau infrastructura edilitara, realizate in zona drumurilor, poate determina efecte cumulative asupra traficului rutier, dar si asupra confortului populatiei, ca urmare a zgomotului si vibratiilor generate in zonele de lucru.

In cazul in care lucrarile de drumuri se suprapun lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare propuse prin proiect, avand in vedere ca acestea nu se pot realiza simultan, este necesara realizarea mai intai a lucrarilor de montare conducte urmata de refacerea imediata a carosabilului prin proiectul de drumuri.

Proiecte de drumuri finatate prin PNDL

Prin PNDL sunt propuse urmatoarele proiecte de drumuri:

UAT Beneficiar	Denumire obiectiv investitii	Domeniu	Termen finalizare
CJ Vrancea	Modernizare DJ 204 D sector Vulturu-Hangulesti-Maluri, km 26+000-km35+6000, L = 9,60 km, comuna Vulturu, jud Vrancea	Drumuri Judetene	Finalizare 02.02.2024
CJ Vrancea	Modernizare DJ 205J - intersectie DJ 204 E Panciu - intersdectie DJ 205 H Movilita, km 0+000-km 7+270, L=7,27 km, comuna Movilita	Drumuri Judetene	02.02.2024
CJ Vrancea	Modernizare DJ 241A limita judet Galati - Feldioara-Limita judet Bacau, km 5+000-19+450, L=14,45 km comuna Tanasoaia, comuna Corbita, jud Vrancea	Drumuri Judetene	Finalizare 03.08.2024
CJ Vrancea	Reabilitare si modernizare DJ 205 L , sector DN 2D - Negrilesti, km 18+152-km 21+552, L=3,40 km, comuna Negrilesti, jud Vrancea	Drumuri Judetene	Finalizare 20.12.2023
CJ Vrancea	Reabilitare si modernizare DJ 205S , Focsani-Campineanca-Virtescoiu-Ramniceanca-intersectie cu DJ 205B, km 0+000-km 13+200, L=13,2 km, jud Vrancea	Drumuri Judetene	Finalizare 03.08.2024
CJ Vrancea	Reabilitarea si reconstructia obiectivelor de infrastructura rutiera din zona localitatilor Paltin, Doaga, Valea Sariei pentru obiectivul nr. 2 intitulat Reparare pod pe DJ 205D km 3+475, Valea Sariei - lucrari de consolidare si reabilitare	Poduri si podete	Finalizare 28.03.2024

CJ Vrancea	Lucrari noi de consolidare a amprizei drumului si a zonei de siguranta aferente obiectivului de investitii - Continuare de lucrari pentru modernizare D.J. 205D, Valea Sarii - Naruja - Paltin - Nereju - Bradacesti, km. 0+000 - km. 34+000	Drumuri Judetene	Finalizare 31.09.2025
CJ Vrancea	Consolidare si reabilitare pod din beton armat pe DJ 205 D km 1+405 peste paraul Cheii, comuna Valea Sarii , jud Vrancea	Poduri si podete	28.03.2024
CJ Vrancea	Consolidare si reabilitare pod din beton armat peste calea ferata Adjud -Bacau pe DJ 119 J km 1+500 municipiul Adjud, jud Vrancea	Poduri si podete	03.08.2024
CJ Vrancea	Consolidare si reabilitare pod din beton armat peste calea ferata Adjud -Bacau pe DJ 119 J km 1+600 municipiul Adjud, jud Vrancea	Poduri si podete	03.08.2024

In prezent sunt in curs de obtinere avizele de autoritatile de implementare a proiectelor de drumuri la nivel local, regional, national.

Proiecte Finantate prin POIM Transporturi

Proiect	Status
Reabilitarea liniei de cale ferata Ploiesti Triaj - Focsani - Studiu de Fezabilitate	Faza proiectare
Reabilitarea liniei de cale ferata Focsani - Roman - Studiu de Fezabilitate	Faza proiectare
Elaborare Studiu de Fezabilitate si Proiect Tehnic de Executie pentru Drum expres Focsani - Braila	Faza proiectare
“Modernizarea / reabilitarea a 47 de statii de cale ferata din Romania – studiu de fezabilitate - 6 statii pe raza SRCF Galati”: Ramnicu Sarat, Adjud, Comanesti, Faurei, Tecuci, Marasesti	Faza proiectare
Autostrada: A7,Siret Expres sector Focsani – Bacau si Buzau Focsani	In constructie
Trans Regio proiect: Putna, TR51 sector Focsani -Targu Secuiesc, Tecuci Tisita	Faza proiectare
Trans Regio proiect: Moldavia, TR61C Tecuci Tisita	Faza proiectare

B. Informatii privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului propus

B.1 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Identificarea siturilor Natura 2000 potential afectate de proiect

Pentru identificarea siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiect s-au aplicat cele 4 criterii: a) intersecție; b) învecinare (zona de influență); c) mobilitatea speciilor; d) conectivitate ecologică.

Identificarea siturilor Natura 2000 care sunt intersectate de proiect

Avand in vedere investitiile propuse prin proiect s-au identificat cu ajutorul analizei spațiale (GIS) investitiile care sunt amplasate in situri Natura 2000 pentru realizarea carora sunt ocupate suprafete de teren definitiv si temporar in siturile Natura 2000. Principala formă de impact analizata este pierderea de habitate (habitate de interes comunitar sau ale speciilor de interes comunitar). De asemenea, intersectarea siturilor Natura 2000 poate genera implicit și celelalte forme de impact.

În cazul lucrărilor de montare subterană a conductelor în ampriza drumurilor se vor ocupa temporar suprafețe de teren care la finalizarea lucrărilor sunt aduse la starea inițială și se va considera că nu se vor ocupa definitiv suprafețe de teren în situri.

Pentru montarea conductelor se considera că se va ocupa temporar un culoar în lungul traseului cu lățimea de 3,5 m pentru montarea conductelor de distribuție și aducțiunilor și lățimea de 4 m pentru montarea conductelor de canalizare și refulare, necesar pentru săparea tranșelor, stocarea temporară a pământului excavat și manipularea utilajelor.

Nu se vor utiliza alte suprafețe de teren adiacente traseului de montare a conductelor și nu se vor utiliza alte spații pentru parcarea utilajelor în afara culoarului de lucru.

Nu se vor amplasa organizări de șantier în Situri Natura 2000.

Identificarea Siturilor de importanță comunitară (SCI) și a Siturilor de protecție avifaunistică (SPA) aflate în zona probabilă de influență a proiectului, cum ar fi siturile Natura 2000 situate în vecinătatea amplasamentelor proiectului și care ar putea fi afectate de anumite aspecte ale proiectului (de ex: utilizarea surselor de apă, deseuri, deversări sau emisii de substanțe)

Zonă de influență directă: zonă în care se resimt efectele generate de proiect, precum zgomot, vibrații, poluanți atmosferici, iluminat artificial, dispersia speciilor invazive, și altele;

Zonă de influență indirectă: zona în care apar efecte generate de alte activități, modificate ca urmare a implementării proiectului analizat.

Principalele forme de impact ce pot să apară în siturile Natura 2000 aflate în interiorul zonei de influență a unui proiect sunt reprezentate de alterarea habitatelor (degradarea habitatelor) și/sau perturbarea activității speciilor.

Zona de influență directă s-a determinat prin identificarea tuturor suprafețelor posibilă a fi afectate de unul sau mai multe dintre efectele generate de proiect (zgomot, vibrații, poluanți atmosferici, iluminat artificial, dispersia speciilor invazive și altele), în faza de construcție, operare și dezafectare.

În scopul identificării zonelor de influență indirectă ale proiectului, s-au analizat zonele în care apar efecte generate de alte activități/proiecte modificate ca urmare a implementării PP analizat și toate modificările generate de proiect asupra altor PP existente/nou-propuse ce pot genera efecte suplimentare (exemplu: efecte asupra nivelului corpurilor de apă subterane);

În cadrul Planului de management al BH Siret (PM III) s-a actualizat evaluarea relației dintre ecosistemele terestre și apa subterană:

Habitatul 91F0 Păduri Mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, riverane marilor fluvii (*Ulmion minaris*) se afla în relație posibilă de dependență cu ROSI03 (adâncimea nivelului hidrostatic 0-10 m) și subordonat de alte surse.

Habitatul 91F0 Păduri Mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, riverane marilor fluvii (*Ulmion minaris*) și habitatul 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp* se afla în relație posibilă de dependență cu ROSI05 (adâncimea nivelului hidrostatic 0-10 m) și subordonat de alte surse.

De asemenea, habitatul 6430 Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor până la nivel montan și alpin se afla în relație posibilă de dependență cu corpurile de apă freatică (adâncimea nivelului hidrostatic 0-2 m).

În principal variația valorilor adâncimii nivelului hidrostatic este datorată factorilor naturali, dar aceasta poate fi datorată exploatărilor de apă care se alimentează din freatic.

Situri Natura 2000 dependente de corpurile de apă conform Planurilor de management al BH

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate habitate cu păduri ripariene, respectiv habitatele de interes comunitar **91E0, 92AO, 91F0** dependente de corpurile de apă de suprafață sau subterane freatică. Sursele de apă realizate din corpurile de apă subterane de adâncime nu sunt în interdependență cu habitatele terestre. Drenul Negrești realizat pe Raul Deju nu se afla în zona de

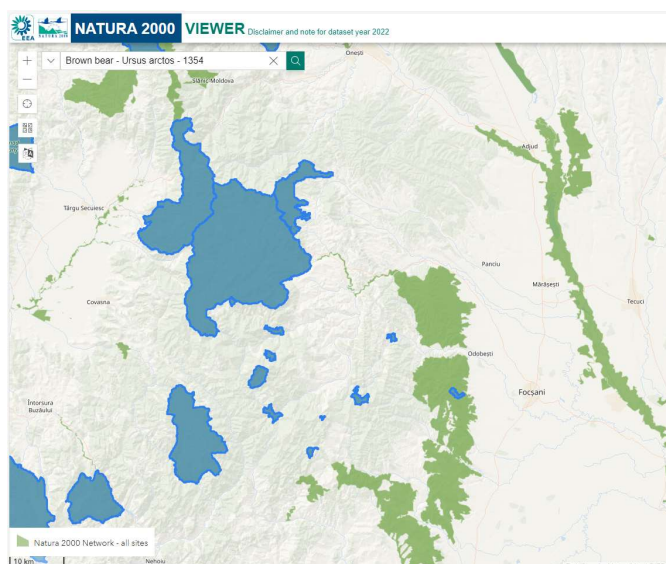
influenta asupra habitatelor ripariene. De asemenea, sursele de apa din corpurile de apa subterane freatice (foraje Valea Sarii si foraje Naruja) nu se afla in zona de influenta asupra habitatelor ripariene.

Alimentarea cu apa se va realiza din sursele de apa existente sau sursele de apa realizate prin proiect. Sursele de apa existente vor functiona la parametrii de exploatare mentionati in autorizatiile de gospodaria apelor, acestea avand capacitate suficienta pentru a asigura alimentarea cu apa in zonele de extindere a proiectului fara a afecta nivelul apei subtrane, respectiv fara a avea impact asupra starii cantitative a corpurilor de apa subterana.

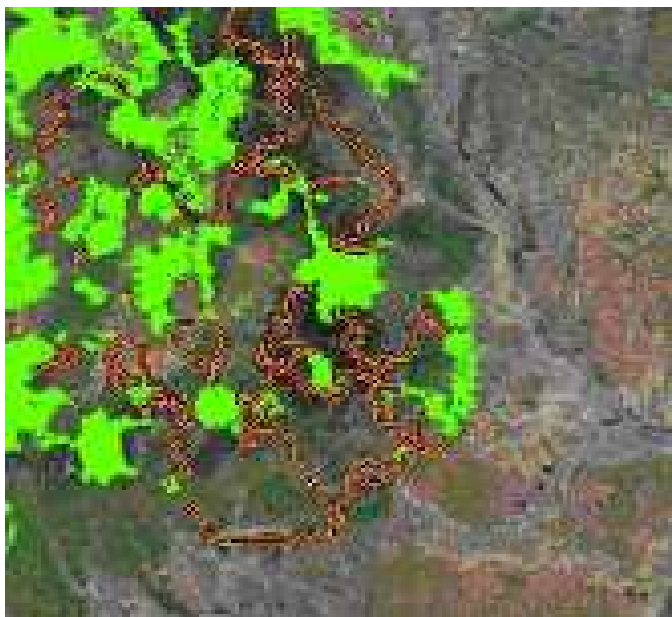
*Identificarea siturilor de importanta comunitara în cadrul cărora sunt protejate **specii cu mobilitate ridicată (mamifere) ce pot ajunge în zona proiectului**, respectiv sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice;*

S-au identificat toate siturile care adapostesc specii cu mobilitate ridicata ce se pot deplasa din zona sitului în zona proiectului și ale căror obiective de conservare ar putea fi afectate, cum ar fi: specii de nevertebrate zburătoare, specii de păsări, lilieci și carnivore mari. Principala formă de impact avută în vedere aici este reducerea efectivelor populaționale ca urmare a coliziunii cu utilajele implicate in lucrari.

In Figura urmatoare se prezinta Harta siturilor Natura 2000 care au fost desemnate pentru protectia si conservarea speciei *Ursus arctos*.



In Figura urmatoare se prezinta Harta coridoarelor ecologice pentru Ursus arctos, Canis Lupus si Linx Linx.

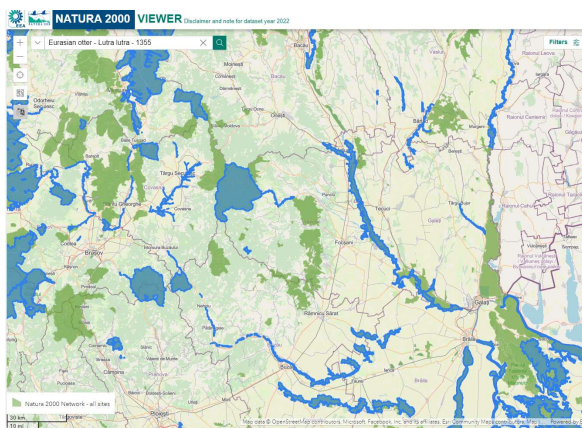


Din figura de mai sus se poate observa ca partea vestica a siturilor Natura 2000 ROSPA0075 Magura Odobesti si ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei si in zona Sitului ROSCI Reghiu Scruntar si sitului ROSCI Putna Vrancea s-au identificat coridoare ecologice pentru speciile Ursus arctos, Canis Lupus si Linx.

Avand in vedere traseul coridoarelor speciei si s-a analizat impactul proiectului in raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru siturile **ROSCI0216 Reghiu Scruntar si ROSCI0028 Putna Vrancea**.

Avand in vedere ca prin proiect nu sunt amplasate investitii in partea vestica a siturilor **ROSPA0075 Magura Odobesti si ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei**, s-a considerat ca nu este necesara evaluarea impactului in raport cu obiectivele de conservare pentru aceste specii stabilite pentru siturile ROSCI0204 Padurea Muntioru si **ROSCI0026 Cenaru**.

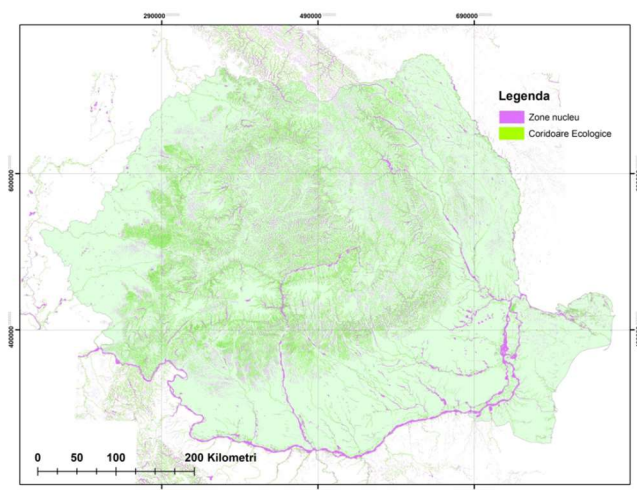
Lutra Lutra: In figura urmatoare se prezinta harta cu siturile Natura 2000 care au fost desemnate pentru protectia si conservarea speciei Lutra lutra:



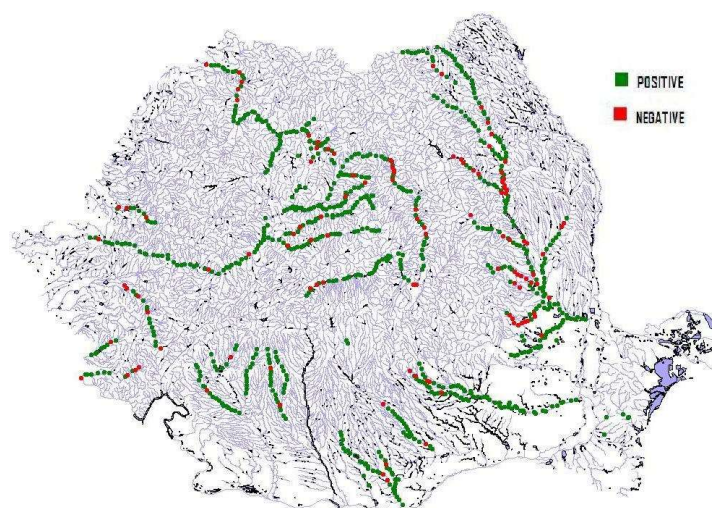
Dintre acestea sunt analizate in cadrul proiectului : ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0337 Raul Putna, ROSAC0208 Putna Vrancea.

Avand in vedere datele specifice caracteristicilor ecologice ale vidrei, se poate considera ca specia poate migra dintr-un bazin hidrografic in altul, respectiv Raul Putna poate fi considerat coridor ecologic pentru specia între Raul Putna si raul Siret. Prezenta habitatelor ripariene pe cursurile de apa este importanta pentru stabilirea coridoarelor ecologice.

In Figura urmatoare se prezinta Harta zonelor nucleu cu prezenta vidrei si coridoarelor ecologice ale speciei Lutra Lutra.



Sursa: Metodologii de stabilire a coridoarelor ecologice pentru specii și habitate, realizate în cadrul proiectului "Coridoare Ecologice pentru habitate și specii în România" (COREHABS), beneficiar Ministerul Mediului



Identificarea siturilor Natura 2000 a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului

Principala formă de impact avută în vedere aici este **fragmentarea habitatelor de interes comunitar** și a **habitatelor speciilor de interes comunitar** prin modificari (structurale sau funcționale) generate de un proiect în coridoarele ecologice/a zonelor cu conectivitate/continuitate ecologică (terestra sau acvatică).

Coridoarele ecologice asigură fluxul de informație genetică între nucleele principale, o funcție esențială pentru menținerea pe termen lung a populațiilor speciilor de plante și animale, într-o manieră în care să li se asigure rezistența și reziliența în timp.

Coridoarele ecologice garantează conservarea conectivității, migrației și dispersiei speciilor și, astfel, conservarea populației și a biodiversității acestora. Conform literaturii de specialitate, un coridor ecologic este un element de peisaj de formă mai mult sau mai puțin liniară care diferă prin structură și funcție de zona înconjurătoare și care facilitează deplasarea speciilor țintă prin zone cu tipuri de habitate mai puțin favorabile acestora. Coridoarele ecologice conectează zonele de bază ale speciilor și servesc ca rute de migrare și de dispersie. Coridoarele ecologice de migrație și de dispersie sunt dependente de existența unor habitate favorabile pe care indivizii speciei le pot folosi pentru hrănire și adăpost în tranzitul acestora.

Prin proiect nu se realizează investiții care conduc la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și

a habitatelor speciilor de interes comunitar prin modificari (structurale sau funcționale) generate de un proiect în coridoarele ecologice/a zonelor cu conectivitate/continuitate ecologică (terestra sau acvatică).

Lucrarile proiectului pot genera o fragmentare temporara prin lucrarile de montare conducte pentru speciile de amfibieni si reptile care se afla in siturile pe care investitiile le intersecteaza; interventiile proiectului legate de extinderea sau reabilitarea conductelor de aducțiune vor fi realizate în ampriza sau în imediata vecinătate a drumurilor, neafectând zone naturale cu potențial de coridor pentru faună.

Proiectul nu genereaza intreruperea conectivitatii pentru specii de pesti , mamifere semiacvatice (luta lutra).

Avand in vedere investitiile propuse prin proiect, nu s-au identificat Situri Natura 2000 a căror conectivitate poate fi întreruptă datorita proiectului prin apariția a unor bariere la nivelul coridoarelor ecologice terestre si acvatice.

Pe baza rezultatelor analizei siturilor potențial a fi afectate a fost stabilită lista finală a siturilor necesar a fi incluse în analiza impactului proiectului.

Lista completă a siturilor Natura 2000 incluse în analiză este prezentată în tabelul următor.

	Sit Natura 2000	Intersecție ANPIC	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP	ANPIC găzduieș te specii de faună care se pot deplasa în zona PP (coridoare ecologice)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP
1.	ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	x	x	x	-
2.	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	x	x	x	-
3.	ROSPA0075 Măgura Odobești	x	x	x	-
4.	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	x	x	x	x
5.	ROSCI0216 Reghiu Scuntar	x	x	x	x
6.	ROSCI0334 Pădurea Buciumeni Homocea	x	x	-	-
7.	ROSCI0377 Râul Putna	x	x	x	x
8.	ROSCI0208 Putna Vrancea	x	x	x	x
9.	ROSCI0395 Soveja	-	x	x	-
10.	ROSPA0088 Munții Vrancei	-	-	-	-
11.	ROSCI0178 Padurea Torcesti*	-	-	-	-
12.	ROSCI0204 Padurea Muntioru**	-	-	-	-
13.	ROSCI0026 Cenaru**	-	-	-	-
14.	ROSCI0142 Padurea Dalhauti**	-	-	-	-
15.	ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhusi Bacau Beresti ***	-	-	-	-
16.	ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbovatului***	-	-	-	-

* Situl ROSCI0178 Padurea Torcesti a fost declarat pentru protectia habitatului 91F0. Situl este amplasat este amplasat, pe malul estic al raului Siret, la distanta de minim 5400 m de investitiile proiectului si nu exista riscul de afectare a acestui habitat. Captarile de apa care propuse prin proiect se realizeaza din corpuri de apa de adancime si nu sunt in relatie de dependenta cu habitate terestre sau habitate acvatice de suprafata si genereaza impact asupra acestui habitat.

**

Având în vedere că prin proiect nu sunt amplasate investiții în partea vestică a siturilor ROSPA0075 Magura Odobesti și ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, s-a considerat că nu este necesară evaluarea impactului în raport cu obiectivele de conservare pentru speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx* stabilite pentru siturile **ROSCI0204 Padurea Muntioru** și **ROSCI0026 Cenaru**. De asemenea, în zona localităților în care se propun investiții din partea estică a siturilor ROSPA0075 Magura Odobesti și ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, în vecinătatea acestora, conform hărții coridoarelor speciilor *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx* prezentată anterior nu au fost identificate coridoare ecologice pentru aceste specii și s-a considerat că nu este necesară evaluarea impactului în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru situl **ROSCI0142 Padurea Dalhauti**. La luarea deciziei s-a luat în considerare investițiile propuse, respectiv lucrări de montare rețele, lucrări care sunt de durată scurtă, de amploare redusă, traficul de șantier este redus, utilajele sunt preponderent statice, lucrările se realizează etapizat pe tronșoane de cca 300 m, la finalizarea lucrărilor terenurile ocupate temporar sunt aduse la starea inițială, ampriza drum. În faza de operare proiectul nu prezintă riscuri pentru specia *Ursus arctos*.

Având în vedere harta coridoarelor speciilor *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx* prezentată anterior s-a analizat impactul proiectului în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru siturile ROSCI0216 Reghiu Scruntar și ROSCI0028 Putna Vrancea care au fost declarate pentru protecția speciei *Ursus arctos*.

Situl ROSPA0167 Raul Barlad între Zorleni și Gura Gârbavotului se află la distanță de peste 13 km de investițiile proiectului (UAT Boghesti); Situl nu se află în zona de influență a proiectului, respectiv investițiile sunt amplasate în ampriza drumurilor, preponderent în intravilanul localităților din UAT Boghesti, zone ce nu reprezintă habitate potențiale de hranire și cuibarire pentru speciile de pasări din sit. De asemenea, având în vedere speciile pentru care au fost declarat situl, mobilitatea acestora, conexiunea ecologică cu zona proiectului s-a stabilit că acesta nu este în zona de influență a proiectului

Alimentarea cu apă se realizează din corpuri de apă de adâncime care nu sunt în relație de dependență cu habitatele terestre și acvatice, nu afectează pajistile, respectiv nu afectează potențiale habitate de hranire ale speciilor de pasări în afara sitului ROSPA0167 Raul Barlad între Zorleni și Gura Gârbavotului. Lucrările proiectului nu afectează regimul hidrologic al apelor deoarece alimentarea cu apă se realizează din corpuri de apă de adâncime.

Situl ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhusi-Bacău-Beresti se află la distanță de minim 3500 m de investițiile propuse (UAT Adjud). Situl nu se află în zona de influență a proiectului, respectiv investițiile sunt amplasate în ampriza drumurilor, în intravilanul localității Siscani, zona ce nu reprezintă habitate potențiale de hranire și cuibarire pentru speciile de pasări din sit.

Investițiile sunt amplasate aval de sit și nu există riscul poluării apelor din sit. Alimentarea cu apă se realizează din corpuri de apă de adâncime care nu sunt în relație de dependență cu habitatele terestre și acvatice, nu afectează pajistile, respectiv nu afectează potențiale habitate de hranire ale speciilor de pasări în afara sitului. Lucrările de montare conducte în ampriza drumurilor, sunt de amploare redusă, de durată scurtă, se realizează etapizat, nu se realizează transporturi de materiale prin sit și nu există riscul afectării speciilor de pasări din sit. Lucrările sunt amplasate în intravilanul localității Siscani și este puțin probabil că speciile să apară în zona proiectului. Specia *Ciconia ciconia* nu a fost identificată în acest sit. Lucrările proiectului nu afectează regimul hidrologic al apelor deoarece alimentarea cu apă se realizează din corpuri de apă de adâncime. De asemenea, având în vedere speciile pentru care au fost declarat situl, mobilitatea acestora, conexiunea ecologică cu zona proiectului s-a stabilit că acesta nu este în zona de influență a proiectului

Pentru situl ROSPA0167 Raul Barlad între Zorleni și Gura Gârbavotului și situl ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhusi-Bacău-Beresti s-a considerat că nu este necesară evaluarea în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru aceste situri.

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunile biogeograf.	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particu larități
ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	24981	Situl este localizat în lunca inundabilă a Siretului, format din depuneri aluvionale. Regimul hidrologic se caracterizează prin revarsări periodice care au influența directă asupra vegetației, fiind identificate pajisti cu regim natural de inundare (6440 pajisti aluviale cu Cnidion dubii, 6430), păduri expuse inundațiilor provocate de creșterea nivelului apelor sau înalțarea apei freactice (habitat 91F0, 92A0, 92E0*, 3270), bazine acvatice cu apă permanentă dar nu mai adânc de 1-1.5 m (habitat 3260). De asemenea, în sit au fost identificate specii de amfibieni și reptile (Emys orbicularis, Triturus cristatus și Bombina orientalis) specia semiacvatică Lutra lutra. Sit important pentru speciile de pești reofili, reprezentând o porțiune de rău relativ puțin afectată de activități antropice	Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, din 19.05.2016, aprobat prin OM nr 949/2016	Decizia nr 335/26.07.2021 privind modificarea Anexei 2 (obiective de conservare specifice sitului ROSCI016) la decizia nr 313/05.08.2020 pentru aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la OM nr 949/2016 privind aprobarea PM și a Reglementului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune	29.32% Con, 70.68% Stepic	Localități, drumuri, zone industriale 1.69% Mlaștini, vegetație marginată de ape (Zone umede, cu apă freatică la sau deasupra nivelului solului cel puțin jumătate din an, dominate de vegetație erbacee sau ericoidă. Include mlaștini interioare și habitate pline de apă în care apele subterane sunt înghețate.) 5.79% Pajisti stepice uscate 0.47% Terenuri agricole cerealiere 4.75% Pajisti seminaturale 18.21% Alte terenuri arabile 5.38% Păduri de foioase 29.80%	ROSPA 0071 Lunca Siretului inferior Rezervația Naturală Lunca Siretului RONPA0844 Rezervația Naturală Pădurea Merisor - Cotul Zătuianului RONPA0950		
ROSAC0334 Pădurea Buciumeni Homocea	4987.2	Situl este important pentru acoperirea geografică a distribuției habitatului 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen, care este și cel mai reprezentativ și larg răspândit habitat în sit (3430.19ha); Situl a fost declarat pentru protecția și conservarea a 3 habitate 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum, 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen. Ca urmare a amplasării pădurile se află în climatul caracteristic silvostepii și etajului deluros de cvercete cu stejar. Caracteristic zonei este faptul că râul Siret a creat în zonă interferența podișului cu câmpia, iar versanții au un pronunțat caracter de alunecare și eroziune în adâncime. Ecosistemele naturale prezente în sit sunt reprezentate de fagete, gorunete și stejărete. Situl include rezervația Pădurea Buciumeni cu suprafața de 71 ha	Planul de management al sitului ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea și al Rezervației Naturale Pădurea Buciumeni, din 07.06.2016 Parte integrantă din Ordin 1058/2016	Decizie nr 122/18.03.2021 pentru aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la OM nr 1058/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea	100%Con	Culturi cerealiere extensive 0.70 Pajisti seminaturale 0.61 Alte terenuri arabile 0.18 Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlaștină [Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix]. 2.64 Păduri de foioase 93.79 Păduri de conifere 0.69 Păduri mixte 1.26	RONPA2409 Rezervația Pădurea Buciumeni		
ROSCI0377 Raul Putna	647.50	Zona umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru specia de interes conservativ Lutra lutra, alături de o specie de amfibian și două specii de pești de asemenea de interes conservativ.; Sub aspect ecologic acest sit, asigură trecerea de la habitatele acvatice din mediu montan la cele de deal. În zăvoaiele din lungul râului Putna și al unora dintre afluenții săi, se întâlnesc păduri de luncă, constituite din salcie (Salix alba), salcie fragedă (Salix fragilis), plop negru (Populus nigra), arin negru (Alnus glutinosa) în zonele mai joase, iar la altitudine sunt prezente anișuri cu arin alb (Alnus incana) și tufărișuri cu salcie purpurie (Salix purpurea) și, mai rar, Salix incana. Pe prundișurile Putnei se întâlnesc pe suprafețe mari tufărișuri de cătină, Salix purpurea și Tamarix ramossissima.	-	Nota nr 7899/08.04.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei, și faunei salbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0377 Raul Putna	100%Con	Culturi cerealiere extensive 9.57 Localități, drumuri, zone industriale 3.96 Pajisti seminaturale 8.66 Alte terenuri arabile 14.21 Păduri de foioase 3.01 Păduri de conifere 2.06 Păduri mixte 0.13 Livezi, podgorii, cranguri, pajisti împadurite 0.37	-		
ROSAC0395 Soveja	4572	Situl este deosebit de valoros pentru habitatele forestiere de fagete, în special tipul de habitat 91V0 - Păduri dacice de fag-Symphyto-Fagion, care ocupă cea mai mare suprafață la nivelul sitului și care prezintă arborete cu structură naturală, de productivitate ridicată. În partea superioară a sitului există suprafețe importante cu păduri virgine, neafectate de intervenții silviculturale, iar sub vârful Zboina Neagră, se întâlnește habitatul cod 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană - Vaccinio - Piceetea. Alte habitate forestiere reprezentative pentru sit sunt cod 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, în special în bazinul pârâului Cremenet, unde, pe suprafețe restrânse, în lunca pârâului, pe soluri aluviale apare și habitatul cod 91E0* - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior: Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae, edificat de prezența aninului negru și a frasinului. În lungul pârâielor apare habitatul cod 3220 - Vegetație erbacee de pe malurile râurilor montane, iar în enclavile din covorul predominant forestier, apare habitatul 6520 - Fânețe montane. În ceea ce privește speciile de interes comunitar, situl prezintă importanță pentru speciile de carnivore mari - ursul, lupul, râsul, dar și pentru	Planul de management și Regulamentul sitului ROSCI0395 Soveja, Ordinul nr. 1204/2016	Decizie nr 194/21.05.2021, privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la OM nr 1204/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0395 Soveja	73.31% alpina 24.69% continentală	Pajisti semi-naturale 0.90 Păduri de foioase 17.57 Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlaștină [Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix]. 2.67 Păduri de conifere 14.53 Păduri mixte 64.33	-		

		speciile de păsări - cocoșul de munte, amfibieni - Bombina variegata, de reptile - Vipera ursini, de nevertebrate - Rosalia alpina, Carabus variolosus și Callimorpha quadripunctaria. Relieful este tipic montan, fiind reprezentat în proporție de 98% de versanți, cu înclinare puternică și moderată, uneori abruptă și accidentată, datorită eroziunilor, alunecărilor de teren. Peisajul sitului este foarte variat, cu elemente geomorfologice reprezentate de creste, versanți și văi, acoperite de păduri cu porțiuni mici de poieni. Situl este situat preponderent în etajul fitoclimatic al amestecurilor de rășinoase și fag.						
ROSAC0216 Reghiu Scruntar	127.6	Spectaculozitatea reliefului în cadrul sitului npropus este data de alternanța sectoarelor de vale longitudinală și respectiv transversală a Milcovului, sapate în strate alternante de gresii, argile, marne și calcare, cutate și redresate la verticală. Efectul este apariția unui relief ruinos, a cărui valoare peisagistică este dublată de cea științifică justificată prin existența resturilor fosile de nevertebrate din Miocen și de mamifere de vârstă sarmato-pliocenă; Zona studiată se suprapune unui complex reprezentativ pentru ecosistemele forestiere specifice pădurilor de amestec. Situat într-o zonă cu inversiuni termice frecvente, acest sit prezintă o importanță deosebită pentru conservarea celor trei tipuri de habitate de pădure de interes comunitar, la care se adaugă un tip de habitat aparte, dezvoltat pe faciesurile stâncoase. Pe lângă habitatele amintite, situl adăpostește carnivore mari - urs, lup - ce își găsesc o zonă de refugiu, favorizante fiind pantele abrupte și terenul extrem de accidentat, în mod particular în trupul estic.	Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0216 Reghiu Scruntar și al Rezervației naturale Pădurea Reghiu-Scruntaru - cod 2.820, din 08.06.2016 Parte integrantă din Ordin 1076/2016	Decizie nr 583/03.11.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la OM nr 1076/2016 privind aprobarea Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0216 Reghiu Scruntar și al Rezervației naturale Pădurea Reghiu- Scruntaru	Con 100%	Localitati, drumuri, zona industrială 5.56 Pasune 0.65 Padure de foioase 83.84 Padure conifere 9.86 Corp de apa 0.45	Pădurea Reghiu- Scruntaru - cod 2.820	
ROSAC0208	38060.2	Situl reprezintă elementul cheie pentru protecția și conservarea unor populații viabile de urs, lup și ras din cadrul rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea și unor habitate forestiere compacte, ideale pentru carnivorele mari; protejarea și menținerea integralității a 14 habitate de interes comunitar; prezervarea tradițiilor meșteșugărești și a obiceiurilor locale; asigurarea unui turism controlat axat și pe exploatarea patrimoniului cultural; dorința instituțiilor locale, secondate de foruri științifice importante, de a păstra patrimoniul biologic și cultural al zonei. Constituția acestui parc se înscrie în procesul de organizare a unei rețele naționale a ariilor protejate care să acopere întreaga diversitate a ecosistemelor la nivelul țării, acesta contribuind la prezervarea unor elemente specifice spațiului carpatic de la Curbura, reprezentat în speta de domeniul flisului. Habitatele protejate circumscrise parcului sunt specifice speciilor de carnivore mari Ursus arctos, Canis lupus și Lynx lynx, prioritare pentru desemnarea de arii de protecție conform Directivei Habitats 92/43/CEE. Este estimată existența în spațiul aferent parcului a 80 de urși, 30 de lupi și 30 de râși. Deosebit de important este faptul că în acest sit au fost identificate numeroase specii de flora și fauna endemice sau de interes comunitar precum: capra neagră (Rupicapra rupicapra), vidra (Lutra lutra), pisica sălbatică (Felis sylvestris) - dintre animale și papucul doamnei (Cypripedium calceolus), tisa (Taxus baccata) - dintre plante.;	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 654/2021 privind aprobarea Planului de management al Parcului Natural Putna-Vrancea și al siturilor ROSCI0208 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei	Decizie nr 668/08.12.2021 Putna Vrancea privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la OM nr 654/2021 privind aprobarea Planul de management al sitului Natura 2000	98.67% Alpina, 1.33% continentală	Alte terenuri artificiale (localități, mine).0.49% Pajiști naturale, stepe 3.05% Pasuni 4.02% Alte terenuri arabile 0.75% Paduri de foioase 17.35% Habitat de păduri (în tranziție) 2.65% Paduri de conifere 20.14% Paduri de amestec 51.5%		

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	24.981,84	Zona a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării a 22 specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei 2009/147/CEa și a 25 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/CE Situl Lunca Siretului Inferior cuprinde albia majora a raului Siret, localizat preponderent în lunca inundabilă a Siretului și partea inferioară a luncii unor afluenți ai Siretului (ex. Raul Trotus, în aval de Urechesti, Ramnicu Sarat, Suha, Barladel, Buzau). O componentă importantă a hidrologiei acestui spațiu este reprezentată de lacuri: lacul de acumulare Călimănești, lacul de acumulare Movileni, iazurile piscicole Balta Verde, Lacul de Argint, Balta Doaga, Balta Draglina, Lacul Negru, Lacul Maxineni, Lozova și Tălăbasca; lacurile de luncă Lacul Nămolosa, Lacul Sacu, Potcoava. Balta Talabasca este o zonă de o deosebită importanță avifaunistică pe cursul Siretului Inferior, aflat în calea migrației numeroaselor specii de pasări acvatice: ardeide (Ardeola ralloides, Egretta garzetta, Egretta alba, Ardea purpurea), threskiornithide (Plegadis falcinellus, Platalea leucorodia), anatide (Cygnus olor, Anser anser, Anas querquedula, Anas clypeata, Aythya ferina, Aythya nyroca), ralide (Gallinula chloropus, Fulica atra), charidriiforme (Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta, Vanellus vanellus, Limosa limosa, Tringa totanus, Tringa ochropus), laride (Larus ridibundus), sternide (Sterna hirundo, Chlidonias hybridus), hirundinide (Riparia riparia, Hirundo rustica), sylviide (Acrocephalus sp.) s.a.;	Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, din 19.05.2016, aprobat prin OM nr 949/2016	Decizie nr 125/28.03.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la OM nr 949/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune	20.52% Con, 79.84 % stepica	Localitati, drumuri, zone industriale 1.69 Localitati, drumuri, zone industriale 1.23 Mlastini, vegetatie marginata de ape (Zone umede, cu pânza freatică la sau deasupra nivelului solului cel puțin jumătate din an, dominate de vegetație erbacee sau ericoidă. Include mlaștini interioare și habitate pline de apă în care apele subterane sunt înghețate.) 5.65 Pajisti stepice uscate 0.34 Terenuri agricole cerealiere 28.88 Pajisti seminaturale 12.94 Alte terenuri arabile 4.93 Paduri de foioase 20.83 Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlaștină [Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix]. 5.81 Livezi, podgorii, cranguri, pajisti împadurite 2.47 Corpuri de apă 16.91	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior RONPA0844 Lunca Siretului Inferior RONPA0950 Padurea Merisor - Cotul Zatuanului RONPA0419 Dunele de nisip de la Hanul Conachi RONPA0429 Balta Tălăbasca RONPA0428 Balta Potcoava		
ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei	35.823 ha	Regiune de deal cu paduri de foioase și zone deschise reprezentate în general de culturi agricole și pajisti unde deranjul antropoc este puțin semnificativ. Situl adaposteste populasi importante de Hieraaetus pennatus, Pernis apivorus, Dendrocopos medius, Ficedula albicollis și Bubo bubo.; Situl a fost declarat pentru protecția a 85 de specii din care 21 specii de pasari sunt mentionate în Anexa I a Directivei și alte specii migratoare asociate cu habitate ripariene (de-a lungul cursurilor de apă) cursuri de apă și habitate acvatice deschise Specii asociate cu habitatele terestre deschise, margini de padure și paduri,	Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0141 Subcarpații Vrancei din 19.05.2016 Parte integrantă din Ordin 946/2016	Decizia nr 626/23.11.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la OM nr 949/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	CON100%	Localitati, drumuri, zone industriale 0.83 Pajisti stepice 0.22 Culti cerealiere extensive 0.83 Pajisti seminaturale 9.30 Alte terenuri arabile 10.08 Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlaștină [Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix]. 1.88 Paduri de foioase 67.66 Paduri de conifere 0.23 Livezi, podgorii, cranguri, pajisti împadurite 8.98	rezervația naturală RN2817 Pădurea Schitu și de asemenea ROSCI0142 Pădurea Dălhăuți.		
ROSPA0075 Magura Odobesti	13164,70	Importanța sitului ROSPA0075 Măgura Odobești este dată de valoarea naturală a acestuia, dată de prezența a 12 specii de păsări. Zona propusă se află între vaille râurilor Putna și Milcov și este caracterizată de paduri întinse de foioase, cu pusine pajisti și impact antropoc redus. În paduri gasim efective importante din ciocanitoare de stejar, ghionoaie sura, huhurez mare etc. Efectivele pasarilor rapitoare sunt mai reduse din cauza suprafețelor reduse de terenuri de vânătoare. Astfel o populație mai însemnată gasim din viespar – care nu are nevoie de terenuri mari de vânătoare, iar o specie mai rară - acvila mica - este prezentă în număr redus. ;	Ordinul nr. 1555/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0075 Măgura Odobești	Decizie nr 295/22.06.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la OM nr 1555/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0075 Măgura Odobești	Con 100%	Culti extensive cerealiere 0.46 Pajisti seminaturale 6.56 Alte terenuri arabile 1.05 Paduri de foioase 90.64 Livezi, podgorii, cranguri, pajisti împadurite 0.46 Localitati, drumuri, zone industriale 0.13 Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlaștină [Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix]. 0.65 Culti extensive cerealiere (implica rotația culturilor) 0.46	-		
ROSPA0088 Munții Vrancei	38060.2	Zona constă din paduri compacte de molid, fag și amestec fag-molid-brad cu putine pajisti naturale și semi-naturale. Fiind o padure compactă și puțin deranjată, aici gasim cele mai importante efective din speciile caracteristice padurilor de amestec și de molid pur dintre siturile propuse, cum sunt cocosul de munte și ierunca, 3 specii de bufnițe și 2 specii	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 654/2021 privind aprobarea Planului de management al Parcului Natural Putna-Vrancea și al siturilor ROSCI0208 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei		98.67% Alpina, 1.33% continentală	Alte terenuri artificiale (localități, mine) 0.49% Pajiți naturale, stepe 3.05% Pasuni 4.02% Alte terenuri arabile 0.75% Paduri de foioase 17.35% Habitat de paduri (in tranzitie) 2.65%	ROSCI0208 Putna-Vrancea Parcului Natural Putna-Vrancea		

		<p>de ciocanitori, dar putem aminti si specii caracteristice fagului, ca muscarul mic sau ciocanitoarea cu spate alb.</p> <p>Populatii importante din specii amenintate la nivelul Uniunii Europene – 8 specii:</p> <p>cocos de munte (Tetrao urogallus), ierunca (Bonasa bonasia), huhurez mare (Strix uralensis), minunita (Aegolius funereus), ciuvica (Glaucidium passerinum), ciocanitoarea neagra (Dryocopus martius), ciocanitoare de munte (Picoides tridactylus) muscar mic (Ficedula parva).</p>				<p>Paduri de conifere 20.14%</p> <p>Paduri de amestec 51.5%</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

In continuare se prezinta situurile Natura 2000 analizate in cadrul studiului.

ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Situl Lunca Siretului Inferior cuprinde albia majora a raului in aval de Adjudul Vechi si Homocea, pana in amonte de Municipiul Galati, la care se aduga mici portiuni de terasa (de ex. trupul de padure Hanu Concachi), precum si partea inferioara a luncii unor afluenti ai Siretului (ex. Raul Trotus, in aval de Urechesti, Ramnicu Sarat, Suha, Barladel, Buzau). Situl se intinde pe teritoriul judetelor Bacau (portiunea superioara a sitului situata pe Raul Trotus), Vrancea, Buzau, Braila si Galati (Județul Vrancea: Homocea, Adjud, Ruginești, Pufești, Movilița, Mărășești, Garoafa, Vânători, Suraia, Vultur, Nănești, Biliiești, Ploscuțeni, Răstoaca).

Situl se suprapune cu urmatoarele arii naturale protejate:

- Situl Natura 2000 ROSPA 0071 Lunca Siretului inferior
- Rezervația Naturală Lunca Siretului RONPA0844
- Rezervația Naturală Pădurea Merișor - Cotul Zătuanului RONPA0950

Suprafata: Situl are o suprafata de de 24.981,84 ha si este situate in regiunea biogeografica stepica in proportie de 70.68% si continentală in proportie de 29.32%.

Mediul abiotic:

Situl este localizat preponderent in lunca inundabila a Siretului, o lunca joasa, cu relief predominant plan, tanar, format din depuneri aluviale. Local apar grinduri, japse, privaluri, depresiuni. Altitudinea variaza de la 5 m, in partea inferioara a sitului, la cca. 300 m in partea superioara a sitului, pe Raul Trotus. Substratul geologic este reprezentat de argile, nisipuri si chiar pietrisuri in partea superioara, de varsta cuaternara, care se prezinta sub forma de straturi suprapuse orizontale. Reteaua hidrologica este reprezentata de Raul Siret si de afluentii acestuia. Regimul hidrologic al raului se caracterizeaza prin revarsari periodice, in principal in lunile februarie-martie, aprilie-iunie si noiembrie. Aceste revarsari au influenta directa asupra vegetatiei forestiere. In zona de terasa, regimul hidrologic al raului nu influenteaza vegetatia forestiera. Climatul variaza dinspre amonte inspre aval, fiind caracteristic etajului colinar in partea superioara a sitului si stepei, in partea mijlocie si inferioara a sitului.. Solurile sunt preponderent soluri aluviale (aluviosol), iar pe terase apar molisoluri (cernoziomuri).;

Descrierea sitului:

Clase de habitate identificate in sit

Habitat class	Denumire	% Acoperire
N23	Localitati, drumuri , zone industriale	1.69
N07	Mlastini, vegetatie marginita de ape (Zone umede, cu pânza freatică la sau deasupra nivelului solului cel puțin jumătate din an, dominate de vegetație erbacee sau ericoidă. Include mlaștini interioare și habitate pline de apă în care apele subterane sunt înghețate.)	5.79
N09	Pajisti stepice uscate	0.47
N12	Terenuri agricole cerealiere	4.75
N14	Pajisti semnaturale	18.21
N15	Alte terenuri arabile	5.38
N16	Paduri de foioase	29.80
N26	Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și	8.12

	livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlastina[Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix].	
N21	Livezi, podgorii, cranguri, pajisti impadurite	0.82
N04	Plaje nisipoase	0.20
N06	Corpuri de apa	24.78

Situl a fost declarat pentru protectia si conservarea urmatoarelor habitate si specii:

8 habitate:

- 4 habitate de padure(91E0*Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior*, 91F0 Păduri mixte riverane de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, de-a lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), 91I0 * Păduri stepice euro-siberiene cu *Quercus spp*, 92A0 Galerii de *Salix alba* și de *Populus alba*),
- 2 habitate de pajisti (6430 si 6440)
- 2 habitate acvatice (3260 Cursuri de apă de la nivel de câmpie la nivel montan, cu vegetație *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*, 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodium rubri p.p.* și *Bidention p.p.*)

17 specii:

- 11 specii de pesti: 1159 Zingel zingel, 1160 Zingel streber, 1130 *Aspius (leuciscus) aspius*, 1157 *Gymnocephalus schraetzer*, 6963 *Cobitis taenia* Complex (5297 *Cobitis elongatoides*), 1145 *Misgurnus fossilis*, 2522 *Pelecus cultratus*, 5339 *Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)*, 6143 *Romanogobio kessleri*, 5329 *Romanogobio vladykovi (Romanogobio albipinatus)*, 5346 *Sabanejewia vallachica (Sabanejewia aurata)*,
- 2 specii amfibieni (*Bombina bombina* si *Triturus cristatus*)
- 2 specii mamifere, 1335 *Spermophilus citellus* si 1355n *Lutra lutra*
- 1 specie reptile *Emys orbicularis*
- 3 specii de nevertebrate 1014 *Vertigo angustior*, 1083 *Lucanus cervus*, 1088 *Cerambyx Cerdo*; specia *Cerambyx Cerdo* nu este mentionata in FS dar a fost identificata ulterior la momentul elaborarii Planului de management.

Conform Deciziei OCS Specia 4033 *Erannnis ankeraria* nu a fost identificata in sit si trebuie eliminata din Formularul Standard.

Habitat de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Suprafata (ha)
3260	Cursuri de apă de la nivel de câmpie la nivel montan, cu vegetație <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	62,08
3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodium rubri p.p.</i> și <i>Bidention p.p.</i>	379,69
6430	Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin	4
6440	Pajiști aluvionare inundabile, de <i>Cnidion dubii</i>	51,06
91E0*	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior</i>	100,46
91F0	Păduri mixte riverane de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , de-a lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	337,71
91I0	* Păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus spp</i>	176,81
92A0	<i>Galerii de Salix alba și de Populus alba</i>	1891,2

Lista speciilor de nevertebrate care fac obiectul de protecție al ariilor naturale protejate ROSCI0162

Specia	Cod Natura 2000	Tip populație	Mărime populație
<i>Erannnis ankeraria</i>	4033	Specie neidentificată	-
<i>Cerambyx cerdo</i>	1088	S	30-70 indivizi

Lucanus cervus	1083	S	100-500 indivizi
Vertigo angustior	1014	S	-

Lista speciilor de reptile și amfibieni care fac obiectul de protecție al ariilor naturale protejate ROSCI0162 și ROSCI0072

Specia	Cod Natura 2000	Tip populație	Mărime populație
Emys orbicularis	1220	S	100-150 indivizi
Triturus cristatus	1166	S	1000 indivizi
Bombina bombina	1188	S	100000 indivizi

Lista speciilor de mamifere care fac obiectul de protecție al ROSCI0162

Specia	Cod Natura 2000	Tip populație	Mărime populație
Lutra lutra	1355	S	30-50 indivizi
Spermophilus citellus	1335	S	100-300 indivizi

Lista speciilor de pești care fac obiectul de protecție al sitului

Specia	Cod Natura 2000	Tip populație	Mărime populație
Aspius aspius	1130	S	500-1000 indivizi
Cobitis taenia	1149	S	1000-5000 indivizi
Gobio kessleri	2511	S	1000-5000 indivizi
Gobio albipinnatus	1124	S	1000-5000 indivizi
Gymnocephalus schraetzer	1157	S	100-300 indivizi
Misgurnus fossilis	1145	S	100-500 indivizi
Pelecus cultratus	2522	S	500-1000 indivizi
Rhodeus sericeus amarus	1134	S	300-600 indivizi
Sabanejewia aurata	1146	-	-
Zingel streber	1160	S	3000-7000 indivizi
Zingel zingel	1159	S	5000-1000

Principalele clase de habitate identificate in sit sunt: Ape dulci continentale (statatoare, curgatoare) - 45 %; Pajisti seminaturale umede, preerii mezofile - 18%; Culturi cerealiere extensive - 5%; Alte terenuri arabile - 5 %; Paduri caducifoliolate - 25 %; Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, cai de comunicatie, rampe de depozitare, mine, zone industriale)- 2%.

In partea inferioară a Raului Siret, râul prezintă mari cantități de depuneri aluvionare, formând lunci întinse de 3-4 km. Siretul depune cantități mari de aluviuni și prezintă un fenomen accentuat de despletire și meandrare. În cursul său inferior, râul Siret formează Lunca Siretului Inferior care se desfășoară din dreptul orașului Mărășești și până în localitatea Șendreni din județul Galați.

Vegetația acvatică este dominată de specii pioniere, iar în condițiile unei structurări mai avansate apar și specii competitive. Stresul, datorat inundațiilor sau influenței antropice, se reflectă prin prezența speciilor tolerante la stres din categoria celor cu o ecologie largă și a speciilor tolerante la deteriorarea

habitatelor naturale. Din punct de vedere ecologic, structura nu este diversificată, predominând speciile hidrofile, micro mezoterme, eurionice spre slab acid neutrofile. Spectrul fitogeografic e dominat de specii cosmopolite, urmate de cele europene, cele mai multe cu un caracter mediteranean. Spectrul bioformelor este, de cele mai multe ori reprezentat exclusiv de helohidatofite. În general, numărul de specii este redus, ceea ce este firesc în condițiile unei vegetații cu caracter extrem.

Vegetația pajiștilor ocupă suprafețe restrânse și este puternic antropizată datorită pășunatului cu oi și capre, prin urmare structura acestor pajiști, a fost transformată în terenuri de cultură. Din punct de vedere ecologic au un caracter xeromezofil, moderat termofil, slab acid neutrofil. Fitogeografic, predomină speciile eurasiatice, elementele pontice având o reprezentare semnificativă. Pe măsura antropizării acestor comunități, se evidențiază mai multe elemente cosmopolite și mai multe specii ruderales competitive, provenite din flora autohtonă.

Vegetația pădurilor este puternic afectată de construcția barajelor, alterări hidromorfologice datorită intervențiilor pentru exploatarea agregatelor minerale în albia minoră, inundații, iar unele specii edificatoare pentru habitate de interes conservativ, sunt afectate de lucrările silvice aplicate. Cea mai mare parte a pădurilor de luncă sunt plantate, fără a se respecta o structură pe specii corespunzătoare habitatelor forestiere de interes conservativ, arborii fiind dispuși pe șiruri, echidistant. Ca o consecință a inundațiilor, stratul ierbos este sărac, invadat de buruieni, unele cu caracter invaziv precum *Bidens vulgata*.

ROSAC0334 Padurea Buciumeni – Homocea

Situl a fost declarat pentru protecția și conservarea a 3 habitate 9170 Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum, 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 91Y0 Paduri dacice de stejar și carpen.

Situl se suprapune cu Rezervația Padurea Buciumeni cu suprafața de 71.2 ha.

Suprafața sitului: Situl ocupa o suprafață de 4987.2 ha și se afla în regiunea biogeografică continentală în proporție de 100%.

Mediu abiotic

Formele de relief predominante sunt reprezentate de versanți cu altitudini de până la 240 m situați în unitatea amenajistică 6B în trupul Buciumeni și câmpie medie în trupurile Țepu și Frunzeasca acestea din urmă cu altitudini de 45 - 125 m. Ca urmare a amplasării lor, pădurile din arealul zonei studiate se află în climatul caracteristic silvostepii și etajului deluros de cvercete cu stejar. Caracteristic zonei este faptul că râul Siret a creat în zonă interferența podișului cu câmpia, iar versanții au un pronunțat caracter de alunecare și eroziune în adâncime. Formele de relief, pe care vegetează arboretele, sunt reprezentate de versanți scurți, cu înclinări de 10 - 60 de grade și platouri. Altitudinile în cadrul sitului variază în domeniul 86 - 234 m. situl de importanță comunitară ROSCI0334 Padurea Buciumeni - Homocea se află în totalitate în unitatea majoră de relief de tip podiș

Principalele cursuri de apă care străbat arealul sitului de importanță comunitară sunt Tecucelul și Berheciul, râuri care nu influențează condițiile de vegetație fiind situate departe de habitatele naturale. Situl de importanță comunitară ROSCI0334 Buciumeni - Homocea este brăzdat de mai multe pâraie precum Stuhuleț, Fagului, Fundăturii, Lupului, Tecucelul, Berheciul, afluenți ai Siretului, care au debit inconstant, mai mare primăvara și foarte mic până la noul vară. Alimentarea apelor din rețeaua hidrografică este mixtă fiind pluvio-nivală și nivală, iar regimul hidrologic are un caracter continental. În perioadele de secetă, când ploile sunt rare și de scurtă durată acestea determină acumulări reduse de apă în sol, deoarece nu există posibilitatea percolării în profunzime.

Descrierea sitului

În cadrul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate:

Clasa de habitate	Denumire	% acoperire
-------------------	----------	-------------

N12	Culturi cerealiere extensive	0.70
N14	Pajisti semnaturale	0.61
N15	Alte terenuri arabile	0.18
N26	Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlăștină [Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix].	2.64
N16	Paduri de foioase	93.79
N17	Paduri de conifere	0.69
N19	Paduri mixte	1.26

Ecosistemele naturale prezente în sit sunt reprezentate prin mai multe tipuri de ecosisteme ce fac parte din:

Grupa de formații 4 Făgete și păduri amestecate cu fag balcanic, pinete de pin negru, formația Făgete și păduri amestecate cu fag balcanic, subformațiile 42 Făgete cu fag balcanic și carpen și 43 Făgete amestecate

Grupa de formații 5 Gorunete și păduri amestecate cu goruni, formația cu același nume, subformațiile 52 Gorunete cu carpen, 53 Șleauri de gorun cu tei pucios, 55 Cereto - gârnițeto - gorunete

Grupa de formații 6 Stejărete și păduri amestecate cu stejar pedunculat, formațiile Stejărete și păduri amestecate cu stejar pedunculat, subformațiile 61 Stejărete de pedunculat, 62 Stejărete de pedunculat cu carpen, 63 Șleauri de pedunculat cu tei pucios, 64 Șleauri de pedunculat cu tei argintiu, 65 Frăsineto - ulmeto - stejărete de pedunculat.

Situl a fost declarat pentru protecția și conservarea a 3 habitate 9170 Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum, 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 91Y0 Paduri dacice de stejar și carpen.

Arboretele componente ale pădurii sunt quercete și făgete amestecate. Zonele în care predomină fagul sunt mai puține, de cele mai multe ori specia apare diseminată, fiind înlocuit de carpen sau tei, care formează grupări aproape pure, reprezentând stadii de degradare a unor făgete pure sau în amestec, mai vechi. Quercetele amestecate se prezintă, fie sub forma de gorunete, fie de stejărișe, ambele însoțite de carpen și tei, într-un grad mai mare sau mai mic. În multe sectoare, în urma tăierilor, s-au instalat cărpinișe, teișuri și chiar plopișuri, aproape pure, sau amestecate cu diferite esențe lemnoase, apărând ca formații secundare.

Pe lângă cele trei habitate naturale de interes comunitar din situl ROSCI0334 Pădurea Buciumeni - Homocea, s-a semnalat și prezența unor habitate forestiere neprioritare. Habitat forestiere neprioritare sunt reprezentate de specii precum salcâm - Robinia pseudocacia, specii de nuc. Juglans - spp, frasin Fraxinus - spp., ulm - Ulmus spp., pin - Pinus spp., paltin - Acer spp., tei - Tilia spp., fag - Fagus spp. și alte asemenea.

Cod	Habitat	Suprafata ha
9170	Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum	109,84
9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	49,93
91Y0	Paduri dacice de stejar și carpen	3430,19

ROSCI0377 Raul Putna

Situl de Interes Comunitar – Râul Putna este reprezentativ pentru speciile ce fac obiectul conservării, prezente în formularul standard al sitului. Situl a fost desemnat pentru conservarea a 5 specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, dintre care

1 specie mamifere: vidra (Lutra lutra),

1 specie de amfibieni: Buhai de baltă cu burta galbenă (*Bombina variegata*),

1 specie de reptile: Țestoasa de apă (*Emys orbicularis*)

2 specii de pești: Petroc (*Gobio kessleri*) și Dunăriță (*Sabanejewia aurata*).

La nivelul sitului populațiile speciilor enumerate reprezintă aproximativ 2 % din populația la nivel național.

Sub aspect ecologic acest sit, asigură trecerea de la habitatele acvatice din mediu montan la cele de deal.

Suprafata sitului: situl are o suprafata de 647.5 ha si este localizata in 100% in regiunea biogeografica continentală.

Mediul abiotic

Râul Putna și afluenții săi fac parte din bazinul hidrografic al râului Siret. Râul Putna izvorăște din Munții Vrancei și se varsă în râul Siret în județul Vrancea. Are o lungime de 153 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 2 480 km². Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 62 de cursuri de apă codificate. Cu ajutorul principalilor săi afluenți, Putna își adună apele din zona curburii Carpaților prin intermediul Zăbalei (547 km²), Milcovului (458 km²) și al Râmnei (424 km²).

Bazinul hidrografic Putna este orientat pe direcția VNV – ESE, este puternic ramificat în regiunea muntoasă, unde aportul de apă este mai substanțial, se mai îngustează în zona colinară a piemonturilor și se reduce foarte mult în zona de câmpie, în special în aval de confluența cu Râmna unde afluenții dispar complet.

Rețeaua hidrografică are o densitate maximă de 2.4 km/km² (1,6 km/km² medie) în regiunea muntoasă din care face parte situl de interes comunitar Râul Putna.

Solurile sunt puternic salinizate datorită rocii mamă și foarte vulnerabile la acțiunea apelor de șiroire pluvio-nivale care provoacă eroziuni de suprafață și în adâncime, precum și manifestarea torentelor de noroi.

Pe stratele de Hîrja s-au format soluri montane brune.

În subzona miocenă a saliferului, respectiv a gorunetelor, făgetelor și șleaurilor de deal, se întâlnesc soluri diferite, determinate de condițiile de relief. Se deosebesc astfel o serie de soluri de terasă, brune tipice, uneori ușor podzolite, luto-nisipoase. Dezvoltate pe terasele Putnei de la Tulnici, Negrițești, sau Bârsești, în cele de la Năruja formate de apele Nărujei și în lungul Zăbalei, între Nereju și Năruja, aceste soluri formează puținele rezerve de pământuri de cultură ale zonei ariei naturale protejate.

În albia majoră a râurilor sau în imediata ei vecinătate sunt puțin dezvoltate solurile de luncă în evoluția incipientă spre soluri brune.

Descrierea sitului

In cadrul sitului au fost identificate urmatoarele clase de habitate

Habitat class	Denumire	% Cover
N12	Culturi cerealiere extensive	9.57
N23	Localitati, drumuri, zone industriale	3.96
N14	Pajisti seminaturale	8.66
N15	Alte terenuri arabile	14.21
N16	Paduri de foioase	3.01
N17	Paduri de conifere	2.06
N19	Paduri mixte	0.13

N21	Livezi, podgorii, cranguri, pajisti impadurite	0.37
N06	Corpuri de apa	58.04

Sub aspect ecologic acest sit, asigură trecerea de la habitatele acvatice din mediu montan la cele de deal.

În zăvoaiele din lungul râului Putna și al unora dintre afluenții săi, se întâlnesc păduri de luncă, constituite din salcie (*Salix alba*), salcie fragedă (*Salix fragilis*), plop negru (*Populus nigra*), arin negru (*Alnus glutinosa*) în zonele mai joase, iar la altitudine sunt prezente aninișuri cu arin alb (*Alnus incana*) și tufărișuri cu salcie purpurie (*Salix purpurea*) și, mai rar, *Salix incana*.

Pe prundișurile Putnei se întâlnesc pe suprafețe mari tufărișuri de cătină, *Salix purpurea* și *Tamarix ramossissima*.

Situl a fost declarat pentru protecția următoarelor specii: *Romanogobio kessleri*, *Sabanejewia vallachica*, *Bombina variegata*, *Emys orbicularis* și *Lutra lutra*. Nu se cunoaște mărimea populației speciilor în sit.

ROSAC0395 Soveja

Situl este situat în întregime în perimetrul localității Soveja, din județul Vrancea, la 76 km de municipiul Focșani.

Suprafața sitului

Suprafața sitului ROSCI00395 Soveja este de 4572 ha și este amplasat în 73.31% în zona biogeografică alpină și 24.69% în zona biogeografică continentală.

Mediul abiotic

Situl ROSCI0395 Soveja se suprapune pe trei microunități de relief: Dealurile Oușorului reprezentând 24,2% din perimetrul de interes, Depresiunea Soveja cu 11,8% - unități incluse în Subcarpații Vrancei și Muntele Zboina Neagră cu 64%, situat în Munții Vrancei.

Relieful este tipic montan, fiind reprezentat în proporție de 98% de versanți, cu înclinare puternică și moderată, uneori abrupt și accidentat, datorită eroziunilor, alunecărilor de teren. Din punct de vedere geologic, situl este localizat în formațiunea flișului carpatic. Substratul este constituit din roci moi, ușor alterabile, cu rezistență scăzută, reprezentate preponderent de gresii mornoase, marne nisipoase, marne argiloase, șisturi, și altele asemenea. În partea vestică a sitului, spre culmea principală, există porțiuni cu substratul constituit din gresii mai dure, care au determinat apariția unor versanți abrupti, accidentați, în opoziție cu relieful mai domol, apărut pe substraturile ușor degradabile.

Peisajul sitului este foarte variat, cu elemente geomorfologice reprezentate de creste, versanți și văi, acoperite de păduri cu porțiuni mici de poieni.

Expoziția generală a sitului este de la vest la est, iar expozițiile de detaliu variază în funcție de configurația pământului.

Rețeaua hidrografică este adâncită, prezentând văi și bazinete depresionare înguste, cu versanți foarte înclinați și o morfodinamică puternică.

Relieful se caracterizează printr-o largă diversitate, astfel încât, între Trotuș și Slănicul Buzăului, se evidențiază existența a două șiruri de depresiuni și a altor două dealuri.

Dealurile Oușorului -753 m, situate între Cașin și Șușița constituie un anticlinal miocen, continuat la exterior de glacisul Zăbrăuț, ce ajunge până la Câmpia Siretului.

Din punct de vedere geomorfologic fac parte din Dealurile subcarpatice externe, unități puternic fragmentate și alcătuite predominant din formațiuni villafranchiene cuprinse în straturi redresate aproape de vertical.

Depresiunea submontană Soveja, de pe cursul superior al Șușiței, este marginită în vest de culmea montană Zboina Neagră, iar la est de dealurile Răchițașul Mic și Răchițașul Mare. Relieful său este de tip colinar, prezentând văi cu poduri de terasă, pretabile așezărilor umane.

Muntele Zboina Neagră face parte, alături de subunitățile de relief Muntele Furu, Magura, Cașinului, Munții Brețcului, Muntele Zboina Frumoasă, Muntele Cozia, și Culmea Lăcăuți din Munții Vrancei.

Priviți în ansamblu, Munții Vrancei sunt alcătuiți din două flancuri montane, cu orientări opuse și extindere diferită: unul răsăritean și altul apusean.

Sub raport pedologic, predomină solurile din clasa cambosolurilor - 93%, reprezentate de solurile brune acide - 54% și cele brune eumezobazice - 39%. Solurile brune feriluviale dețin aproximativ 4%, iar cele brune luvice aproape 3%. Solurile aluviale dețin sub 0,5%.

Altitudine: Altitudinea minimă: 435 m, Altitudinea maximă: 1348 m, Altitudinea medie: 774 m.

Rețeaua hidrografică este alcătuită dintr-o serie de pâraie, de regulă cu debit permanent, constituind afluenții râului principal Șușița.

În zona de nord a sitului ROSCI0395 Soveja întâlnim:

- pe dreapta tehnică: pârâul Podobitu, pârâul Flămânda, pârâul Sărat, pârâul Sărățel;
- pe stânga tehnică: pârâul Cremeneț cu afluenții: pârâul Mocanului, pârâul Dălmaciului, pârâul Lărguța, pârâul Mirioara, pârâul Vânătorul, pârâul Dracea Mare, pârâul Dracea Mică, pârâul Valea Babei.

Chiar dacă debitul acestor ape este permanent, în perioadele secetoase scade puternic, iar în timpul ploilor abundente, primăvara și vara crește foarte mult, având de multe ori caracter de torent, provocând viituri, eroziuni și rupturi de maluri.

Scurgerea este condiționată de gradul de acoperire cu vegetație a versanților, de înclinarea acestora, de caracterul ploilor-torențialitate și de durată.

Nivelul apei freactice este la peste 1m, frecvent la 2-3 m pe versanți, pe lunci fiind, de regulă, la 0,5-1,5 m. Regimul hidric al solurilor este majoritar percolativ sau trans-percolativ, mai rar percolativ stagnant-drenaj redus, regimul estival fiind de regulă reavăn-reavăn/jilav, mai rar jilav-reavăn, sau jilav-umed.

În partea de sud a sitului ROSCI0395 Soveja, rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, perimetrul găsindu-se situat în regiunea de obârșie a văii Șușiței, care are un aspect palmat, datorită afluenților săi: Cerbu, Cârligata, Dragomira, Chiugelul, Chiua, Dumicuș, Boului.

Regimul hidrologic al Șușiței și al afluenților săi este echilibrat și nu prezintă caractere torențiale, datorită faptului că regiunea este împădurită. Totuși la ploile abundente, torențiale, când nivelul apelor crește, se transportă roci-pietriș, bolovani, care aduc pagube, distrugând malurile și drumurile din apropiere. În general, regiunea se caracterizează printr-o alimentare bogată a pâraielor cu apă, provenită din precipitații și cu ape subterane, prin izvoare.

Descrierea sitului

In cadrul sitului s-au identificat următoarele clase de habitate

Habitat class	Denumire	% Cover
N14	Pajisti semi-naturale	0.90
N16	Paduri de foioase	17.57
N26	Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlastina[Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix].	2.67
N17	Paduri de conifere	14.53
N19	Paduri mixte	64.33

Situl este situat preponderent în etajul fitoclimatic al amestecurilor de rășinoase și fag. Partea superioară a sitului, reprezentată de o bandă relativ îngustă, situată sub Vârful Zboina Neagră, este situată în etajul fitoclimatic al molidișurilor, iar porțiuni din partea inferioară a sitului, în bazinul pârâului Crement, se situează în etajul montan-premontan al făgetelor.

Principalele clase de habitate sunt: pădurile - 98,5%, pajiștile și fânețele seminaturale mezofile - 1,5%, ape dulci curgătoare - 0,2%, mlaștini și zone umede - 0,1%, lande și tufărișuri- 0,1%, stâncării și grohotișuri - 0,1%.

Situl este deosebit de valoros pentru habitatele forestiere de făgete, în special tipul de habitat 91V0 - Păduri dacice de fag-Symphyto-Fagion, care ocupă cea mai mare suprafață la nivelul sitului și care prezintă arborete cu structură naturală, de productivitate ridicată.

În partea superioară a sitului există suprafețe importante cu păduri virgine, neafectate de intervenții silviculturale, iar sub vârful Zboina Neagră, se întâlnește habitatul cod 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană - Vaccinio - Piceetea.

Alte habitate forestiere reprezentative pentru sit sunt cod 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, în special în bazinul pârâului Crement, unde, pe suprafețe restrânse, în lunca pârâului, pe soluri aluviale apare și habitatul cod 91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*: Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae, edificat de prezența aninului negru și a frasinului.

În lungul pârâielor apare habitatul cod 3220 - Vegetație erbacee de pe malurile râurilor montane, iar în enclavele din covorul predominant forestier, apare habitatul 6520 - Fânețe montane.

În ceea ce privește speciile de interes comunitar, situl prezintă importanță pentru speciile de carnivore mari - ursul, lupul, râsul, dar și pentru speciile de păsări - cocoșul de munte, amfibieni - Bombina variegata, de reptile - Vipera ursini, de nevertebrate - Rosalia alpina, Carabus variolosus și Callimorpha quadripunctaria.

Pădurile aflate în proprietatea publică a statului, reprezintă principala categorie de folosință în sit, cu peste 98,5%, fiind încadrate în U.P. I Câmpuri și U.P. II Soveja, administrate de Ocolul Silvic Soveja, aparținând Direcției Silvice Focșani.

În sit se află enclave de dimensiuni variabile, pornind de la 1-2 ha, până la câteva zeci de hectare, a căror pondere în suprafața sitului nu depășește 1% ocupate de pajiști ce aparțin administrației locale Soveja și fânețe, aparținând unor persoane fizice din localitățile din jurul Sovejei și a comunei Câmpuri.

În tabelul următor se prezintă habitatele și speciile pentru care a fost declarat situl.

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Suprafata
HABITAT	3220	Râuri de munte și vegetația erbacee de pe malurile acestora	2.071
	9410	Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	266,68
	4060	Tufărișuri alpine și boreale	Necunoscuta
	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	11,55
	6520	Fânețe montane	14,36
	91E0*	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior</i>	13,59
	91V0	<i>Paduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion</i>	3612,07

	7120	Mlaștini oligotrofe degradate, capabile încă de regenerare naturală	Necunoscută
	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	57,51
	91D0	Turbării active cu vegetație forestieră	2,73
	9110	Paduri de fag Luzulo-Fagetum	410,98
Specii			
	Cod	Denumire	Marimea populației
NEVERTEBRATE	6199	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	100 -500 indivizi/generatie
	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	100 -500 indivizi/generatie
	4014	<i>Carabus variolosus</i>	100 -500 indivizi/generatie
	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	100 -500 indivizi/generatie
AMFIBIENI	1193	<i>Bombina variegata</i>	10000-50000
MAMIFERE	1352*	<i>Myotis myotis</i>	50-100
	1354*	<i>Ursus arctos</i>	8-14

ROSAC0216 Reghiu Scruntar

Aria protejată ROSCI0216 Reghiu Scruntar se suprapune sectoarelor de vale longitudinală și respectiv transversală a Milcovului, săpate în strate alternante de gresii, argile, marne și calcare, cutate și redresate la verticală.

Accesul în sit se face pe drumul național DN 2M Focșani-Andreișu-Butucoasa.

Situl ROSCI0216 Reghiu Scruntar este localizat în județul Vrancea, aparținând în totalitate UAT comuna Reghiu

Situl Natura 2000 ROSCI0216 Reghiu Scruntar este alcătuit din două trupuri:

1) Limitele trupului 1 - situat pe versantul stâng al Râului Milcov:

Limita de nord coincide cu baza de versant care se termină în albia Pârâului Reghiu.

Limita de est se desfășoară din albia Pârâului Reghiu, spre sud, până la limita superioară a intravilanului localității Valea Milcovului.

Limita de sud se desfășoară pe o culme secundară care pornește de la vestul localității Valea Milcovului și se oprește la obârșia unui afluent de dreapta al pârâului Reghiu.

Limita de vest urmărește spre nord și aval afluentul de dreapta al pârâului Reghiu până în albia Pârâului Reghiu.

2) Limitele trupului 2 - situat pe versantul drept al Râului Milcov:

Limita de nord pornește din apropierea confluenței Pârâului Reghiu cu Milcovul, continuă pe la baza abruptului, la marginea suprafeței construite a localității de pe malul drept, pe limita de subparcelă, până intersectează albia Pârâului Milcov.

Limita de est se desfășoară între albia Milcovului prin punctul numit Poarta Diavolului și prin Dealul Chicera -537 m- până la obârșia pârâului Valcea.

Limita de sud coincide cu albia Pârâului Valcea, de la obârșie până la confluența acesteia cu Milcovul.

Limita de vest se desfășoară spre aval pe valea Pârâului Milcov, urmând sinuozițiile abruptului din malul drept, de la confluența cu Valcea până în apropierea confluenței cu Pârâul Reghiu.

La nivelul sitului ROSCI0216 Reghiu Scruntar se suprapune Rezervația naturală Pădurea Reghiu-Scruntar 2.820, desemnată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate.

Suprafata: situl ocupa o suprafata de 127.6 ha si se afla in zona biogeografica continentală in proportie de 100%.

Mediu abiotic

Relieful major al teritoriului județului Vrancea, se caracterizează prin varietatea mare atât din punct de vedere al altitudinii și al formei, cât și din punct de vedere al originii și vârstei. Ceea ce caracterizează relieful acestui teritoriu, din punct de vedere altimetric, este dispunerea sa în trepte ce coboară de la vest către est, influențând în același sens dispunerea principalilor parametri climatici. Privită mai în amănunt, variația altitudinală a reliefului este mai complexă, în cadrul fiecărei forme principale de relief existând de asemenea mai multe trepte altitudinale. Variația originii, altitudinii, formei, alcătuirii interne și vârstei principalelor forme de relief determină diferențierea, în cadrul teritoriului, a mai multor unități și subunități de relief. Aceste unități, care se eșalonează în ordinea înălțimii și vechimii de la vest la est, sunt: Munții Vrancei, Dealurile subcarpatice și Câmpia Siretului.

ROSCI0216 Reghiu Scruntar se desfășoară pe laturile sudice și vestice ale localității Reghiu, pe un sector situat de o parte și de alta a Pârâului Milcov. Pădurea Reghiu aparține Subcarpaților interni de Curbură, relieful ariei protejate fiind deosebit de vulnerabil la degradarea terenului prin eroziuni de suprafață și de adâncime, precum și la alunecări de teren, astfel încât pădurea îndeplinește o funcție protectivă de o deosebită importanță

Factorii fizico-geografici locali - altitudinea reliefului, orientarea versanților, gradul de fragmentare, geodeclivitatea, solurile, vegetația, suprafețele acvatice - formează suprafața activă, la nivelul căreia au loc cele mai intense schimburi de energie și materie, cu rol important în diferențierea spațială a elementelor climatice.

Din punct de vedere geomorfologic Pădurea Reghiu aparține Subcarpaților interni de Curbură, relieful ariei protejate fiind deosebit de vulnerabil la degradarea terenului prin eroziuni de suprafață și de adâncime, precum și la alunecări de teren, astfel încât pădurea îndeplinește o funcție protectivă de o deosebită importanță.

Aria protejată ROSCI0216 Reghiu Scruntar se suprapune sectoarelor de vale longitudinală și respectiv transversală a Milcovului, săpate în strate alternante de gresii, argile, marne și calcare, cutate și redresate la verticală.

Rețeaua hidrografică este bine reprezentată, dominată fiind de curgerea pârâului Milcov, ce desparte zona protejată în două trupuri situate pe cei doi versanți. La nordul perimetrelor pârâul Reghiu primește afluentul de dreapta - pârâul Reghiu, continuându-și curgerea spre est, din acest punct fiind cunoscut sub denumirea de râul Milcov.

În zonă, solurile cele mai răspândite sunt solurile brune eumezobazice tipice: soluri brune de pădure cu profil caracteristic în care orizontul Ah este de culoare închisă, cu o structură glomerulară și o grosime de până la 21 cm, orizontul Bv este brun sau brun-gălbui până la ruginiu, cu structură poliedrică sau prismatică; conținutul de humus este moderat 2% uneori depășind 8-10%, iar pH este slab până la moderat acid.

Descrierea sitului

Zona studiată se suprapune unui complex reprezentativ pentru ecosistemele forestiere specifice pădurilor de amestec. Situat într-o zonă cu inversiuni termice frecvente, acest sit prezintă o importanță deosebită pentru conservarea celor trei tipuri de habitate de pădure de interes comunitar, la care se adaugă un tip de habitat aparte, dezvoltat pe faciesurile stâncoase. Pe lângă habitatele amintite, situl adăpostește carnivore mari - urs, lup - ce își găsesc o zonă de refugiu, favorizante fiind pantele abrupte și terenul extrem de accidentat, în mod particular în trupul estic.

Clase de habitate

Cod habitat	Denumire	Acoperire %
N23	Localitati, drumuri, zona industrială	5.56
N14	Pasune	0.65
N16	Padure de foioase	83.84
N17	Padure conifere	9.86
N06	Corp de apă	0.45

Ecosisteme

La nivelul sitului, dominante sunt formațiunile nemorale, însă apar și o serie întreagă de habitate de tip antropic, în special căi de acces sau de tip eremial: pășuni ce se prezintă ca enclave în interiorul masivului forestier

Situl a fost declarat pentru protecție următoarelor habitate și specii:

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Valoarea actuală (minim)	Valoarea actuală (maxim)
HABITAT	8220	Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	11,2	11,2
	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	57,51	57,51
	91Y0	Paduri dacice de stejar și carpen	16,8	16,8
	9110	Paduri de fag Luzulo-Fagetum	410,98	410,98
MAMIFERE	1354*	<i>Ursus arctos</i>	2 exemplare/pasaj	
	1352*	<i>Canis lupus</i>	0i-10i	10i

ROSCI0208 Putna Vrancea

Parcul Natural Putna-Vrancea se suprapune sectorului central-nord-vestic al Munților Vrancei, înscriindu-se în grupa externă a Carpaților de Curbură, ce acoperă în totalitate bazinul hidrografic montan al râului Putna, la care se adaugă spre sud-vest, Masivele Mordanu și Goru.

Datorită condițiilor climatice impuse de altitudinea reliefului, de poziția geografică în cuprinsul Carpaților de Curbură, spațiul Parcul Natural Putna-Vrancea oferă condiții prielnice organizării unei rețele hidrografice dense. Caracteristicile cantitative și calitative ale resurselor de apă din acest spațiu sunt influențate într-o măsură apreciabilă de structura, litologia, tectonica fiecărei unități geologico-morfologice din arealul său. Astfel, în regiunea montană alcătuită din roci dure și semi dure, slab permeabile, infiltrația este redusă, iar apele din precipitații se scurg cu ușurință pe versanți, contribuind la alimentarea râurilor.

În zona montană, deși energia cinetică a cursurilor de apă este mare și scurgerea bogată, cantitatea de aluviuni în suspensie este în general redusă, aproximativ 3,8 t/ha la Tulnici, din cauza rezistenței sporite la eroziune a rocilor.

Condițiile fito-istorice determinate de poziția geografică, structura geologică, climă temperată, complexitatea geomorfologică etajată favorizează dezvoltarea unei flore bogate și diversificate.

Datele obținute din teren indică prezența a 1044 specii de plante vasculare în arealul PNPV oferind o privire de ansamblu asupra spectrului biogeografic în care domină clar elementele eurasiatice, circumpolare și alpine. Pe teritoriul PNPV întâlnim trei etaje de vegetație: etajul nemoral, reprezentat prin etajul făgetelor montane și subetajul pădurilor amestecate de rășinoase și fag, urmat de etajul

boreal, format din molidișuri pure sau în amestec cu alte conifere și etajul subalpin, prezent în sectorul montan, doar într-un singur areal, la Vârful Goru.

Fauna PNPV este una tipică arealului montan cu păduri nemorale, păduri boreale, pajiști montane, tufărișuri subalpine și zone ruderalizate. Majoritatea speciilor de vertebrate, din cele 195 identificate sunt protejate de unul sau mai multe acte legislative.

Mamifere

Cele mai importante specii de mamifere întâlnite în zonă, prioritare pentru desemnarea sitului ROSCI0208 Putna-Vrancea sunt carnivorele mari: ursul, lupul și râsul, cărora li se alătură vidra. Importanța speciilor de carnivore mari este dată și de faptul că sunt populații nucleu la nivel european.

În zonă, trăiesc toate speciile comune de păsări montane. În pădurile de conifere sunt frecvente: mierla gulerată - *Turdus torquatus*, forfecuța - *Loxia curvirostra*, alunarul - *Nucifraga caryocatactes*, pițigoiul de munte - *Parus montanus*, pănțărușul - *Regulus regulus*, ciocănitoarea cu trei degete - *Picoides trydactylus*, ierunca - *Tetrastes bonasia*, pițigoiul moțat - *Parus cristatus*, pițigoi de brădet - *Parus ater*, huhurezul mare - *Strix uralensis*.

În cele de foioase, în poieni și pășuni, sunt prezente: porumbelul gulerat - *Columba palumbus*, corbul - *Corvus corax*, ciocănitoarea neagră - *Dryocopus martius*, sturzul de vâsc - *Turdus viscivorus*, mugurarul - *Pyrrhula pyrrhula*, cinteza - *Fringilla coelebs* și altele asemenea. Pe lângă cursurile de apă se întâlnesc mierla de apă - *Cinclus cinclus*, codobatura de munte - *Motacilla cinerea* și fluierarul de munte - *Actitis hypoleucos*.

Păsările răpitoare sunt reprezentate de următoarele specii protejate prin legislația națională și internațională: acvila țipătoare mică - *Aquila pomarina*, acvila de munte - *Aquila chrysaetos*, șorecarul comun - *Buteo buteo*, vinderelul roșu și cel de seară - *Falco tinnunculus* și *F. vespertinus*, uliul păsărar - *Accipiter nisus*.

Pe teritoriul PNPV s-au identificat un număr de 127 specii de păsări.

Amfibieni și reptile

În ceea ce privește amfibienii și reptilele, cerințele lor de habitat sunt foarte stricte, fiind deosebit de importante în acest caz condițiile de microhabitat. Reptilele, mai rezistente la uscăciune decât amfibienii, nu necesită prezența zonelor umede în imediata apropiere, decât în măsura în care își găsesc hrana în aceste ecosisteme.

Cele mai multe dintre reptilele prezente în PNPV sunt specii care preferă habitate cu grad relativ ridicat de împădurire.

Munții Vrancei au un grad ridicat de conectivitate în ce privește habitatele propice amfibienilor și reptilelor. Astfel, în peisaj predomină pădurile, existând de asemenea și suficiente zone deschise, atât de-a lungul văilor umede, cât și în pajiștile montane de la limita superioară a pădurii.

Distribuția altitudinală a habitatelor este între 500 și 1785 m, media fiind în jurul a 1000 m. În aceste condiții herpetofauna este cea caracteristică etajului montan, fiind prezente atât specii întâlnite la altitudini mai mari - *Triturus alpestris*, *Podarcis muralis*, cât mai ales specii care au o distribuție largă atât în zone joase, cât și la munte - *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, iar dintre reptile, speciile: vipera comună - *Vipera berus*, șopârla de ziduri - *Podarcis muralis*, șopârla de munte - *Zootoca vivipara*, șarpele de sticlă sau năpârca - *Anguis fragilis colchicus*, șarpele de alun - *Coronella austriaca*.

Ihtiofauna

PNPV se bucură de o bogată rețea de ape de munte. Aici trăiesc o serie de specii de pești importanți atât din punct de vedere conservativ cât și din punct de vedere economic.

De asemenea, în râurile din PNPV mai putem întâlni păstrăv indigen - *Salmo trutta fario*, păstrăv curcubeu - *Salmo gairderi irideus*, păstrăv fântânel - *Salvelinus fontinalis*, mreana vânătă - *Barbus meridionalis petenyi*, purcușorul - *Gobio*, scobarul - *Chondrostoma nasus*, boișteanul - *Phoxinus phoxinus* și cleanul - *Leuciscus cephalus*.

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Lunca Siretului Inferior se întinde pe raza județelor Galați, Brăila, Vrancea. Arii naturale protejate de interes național, din județul Galați, incluse în Lunca Siretului Inferior: Balta Potcoava și Balta Tălăbasca.

Zona a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării a 22 specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și a 25 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Situl se suprapune cu urmatoarele arii protejate

Nr. Crt.	Denumire Arie protejata	Sit Natura 2000 cu care se suprapune Rezervatia
1	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	Inclusa partial in ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior
2	RONPA0844 Lunca Siretului	Inclusa in ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior
3	RONPA0950 Padurea Merisor - Cotul Zatuanelui	Inclusa in ROSCI0071 Lunca Siretului Inferior
4	RONPA0419 Dunele de nisip de la Hanul Conachi	Inclusa in ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior
5	RONPA0429 Balta Tălăbasca	Inclusa in ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior
6	RONPA0428 Balta Potcoava	Inclusa in ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Suprafata: Situl are o suprafata de de 24.981,84 ha si este situata in regiunea biogeografica stepica in proportie de 70.68% si continentală in proportie de 29.32%.

Mediul abiotic:

Aria specială de protecție avifaunistică Lunca Siretului Inferior se suprapune pe patru unități de relief, respectiv: Câmpia Buzău Siret 93.35% din perimetrul de interes, Podișul Bârladului 0.75%, Subcarpații Moldovei 4.74% și Carpații Moldo Transilvani 1.14%.

Din punct de vedere geomorfologic, spațiul analizat se suprapune peste Culoarul Siretului în partea de nord și Câmpia Siretului Inferior în partea centrală și sudică a ROSPA0071.

Câmpia Buzău Siret este o regiune care se desfășoară în extremitatea nord-estică a Câmpiei Române, fiind încadrată în vest de Subcarpații de la Curbură, pe aliniamentul Săpoca - Livada Faraonele - vest de Panciu Adjud; la nord și nord est de Podișul Moldovei Nicorești Dragalina Corod Valea Mărului Valea Ijdileni, Frumușița; în est, la granița de stat cu Ucraina; în sud, de frunțile Bărgănelului Central și de Nord, iar în sud est, pe o mică porțiune de fluviul Dunărea. Este drenată de râurile principale, Siret și Buzău, de unde îi vine și denumirea.

Relieful este fluviatil, fiind dominat de Lunca Siretului și de terasele acestuia. Prezența teraselor Siretului este mai evidentă între Adjud și Mărășești, unde pe malul drept s-au delimitat 10 nivele de terasă, precum terasele de luncă, 15-20 metri, 35-40 metri, 50-60 metri, 75-85 metri, 90 metri, 110-120 metri, 135-145 metri, 160-170 metri, 200 metri. Pe malul stâng, datorită devierii cursului Siretului spre est și a prezenței abruptului Colinelor Tutovei, terasele lipsesc până în apropiere de confluența cu Bârladul.

După Mărășești, terasele se afundă în conurile aluviale ale afluenților Siretului ori în câmpia de subsidență a Siretului Inferior. Nivelele inferioare apar pe malul stâng, fiind caracterizate prin prezența unor poduri foarte largi.

Dinamica cea mai puternică o are însă relieful din Lunca Siretului Inferior. Din punct de vedere morfologic, în cadrul acestea se pot delimita trei sectoare longitudinale importante:

- albia minoră, evidențiată mai clar în unele zone în care procesele de adâncire sunt mai puternice, iar malurile sunt înalte de 2-3 metri și afectate de procese de prăbușire;
- sectorul situat la o lățime cuprinsă între 2 și 5 metri în lungul albiei minore, pe ambele maluri, care din cauza viiturilor periodice este ușor înălțat și alcătuit din mături și nisipuri fine;
- sectorul situat între porțiunea mediană a albiei majore până la contactul cu versantul sau fruntea de terasă, caracterizat prin prezența unor microforme de relief fluviatil, cum ar fi popine, brațe părăsite, lacuri de luncă, de meandru și de baraj.

Din punct de vedere hidrologic și hidrogeologic, ROSPA0071 se încadrează în bazinul hidrografic Siret.

Acviferul freatic cantonat în nisipurile și pietrișurile depozitelor aluviale de luncă și terasă se găsește situat, în general, la adâncimi reduse, de 1-5 metri, excepție făcând zonele acoperite cu depozite deluvial proluviale din câmpia Siretului, cu nivel piezometric de peste 8-10 metri adâncime. Acviferul freatic este alimentat în cea mai mare parte din afluxul subteran provenit din câmpia piemontană sau din izvoarele ce apar la contactul cu această zonă. Alimentarea din precipitații este foarte redusă acolo unde stratul acvifer este acoperit de loessuri argiloase și mai intensă în zonele în care depozitele stratului acvifer apar la suprafață, situații foarte frecvente în această zonă.

Principalul curs de apă care traversează ROSPA0071 este râul Siret, care primește în acest sector ca afluenți râurile Trotușcu 37 metri cubi/secundă, Sușița cu debit sub 1 mc/s, Putna cu 15,3 mc/s, Râmnicu Sărat cu 2,53 mc/s Buzău cu 28,3 mc/s pe dreapta și Bârlad cu 11,1 mc/s, Călmățui cu valori sub 1 mc/s, Geru cu valori sub 1 mc/s, Suha cu valori sub 1 mc/s și Lozova cu valori sub 1 mc/s pe stânga. Alimentarea acestor cursuri de apă este predominant nivo pluvială, sursele subterane contribuind cu 10-35%. Râurile au în acest sector pante de scurgere reduse, cu valori mai ridicate la Adjud 1,5 metri/kilometru și mai scăzute la Lungoci 0,4 metri/kilometru.

O componentă importantă a hidrologiei acestui spațiu este reprezentată de lacuri. Reprezentative prin dimensiune sunt:

- lacul de acumulare Călimănești, cu o suprafață de 806,13 hectare și un volum de 37,57 milioane mc; lacul a fost dat în folosință în anul 1993, având ca scop regularizarea scurgerii apei, producerea de energie electrică 40 MW, și asigurarea necesarului de apă pentru Canalul Siret Bărăgan;
- lacul de acumulare Movileni, dat în folosință în anul 2009, având o suprafață de 948 hectare, un volum util de 46,53 milioane metri cubi; scopul lui este regularizarea scurgerii apei pe râul Siret și producerea de energie electrică 33,9 MW;
- iazurile piscicole Balta Verde, Lacul de Argint, Balta Doaga, Balta Draglina, Lacul Negru, Lacul Maxineni, Lozova 130 hectare și Tălăbasca 192 hectare;
- lacurile de luncă Lacul Nămolosa, Lacul Sacu, Potcoava 48,8 hectare.

Descrierea sitului

In cadrul sitului au fost identificate urmatoarele tipuri de habitate

Habitat class	Denumire	% Acoperire
N23	Localitati, drumuri, zone industriale	1.23
N07	Mlastini, vegetatie marginita de ape (Zone umede, cu pânza freatică la sau deasupra nivelului solului cel puțin jumătate din an, dominate de vegetație erbacee sau ericoidă. Include mlaștini interioare și habitate pline de apă în care apele subterane sunt înghețate.)	5.65
N09	Pajisti stepice uscate	0.34
N12	Terenuri agricole cerealiere	28.88
N14	Pajisti seminaturale	12.94
N15	Alte terenuri arabile	4.93
N16	Paduri de foioase	20.83
N26	Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlaștină [Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix].	5.81
N21	Livezi, podgorii, cranguri, pajisti impadurite	2.47
N06	Corpuri de apa	16.91

Zona a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării a 22 specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei 2009/147/CEa Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) și a 25 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/CE. Lunca Siretului Inferior ROSPA0071 are o suprafață de 36.492 hectare. Aceasta este situată în două regiuni biogeografice: continentală și stepică. Este o zonă de subsidență cu altitudini reduse de aproximativ 5 m. Se întâlnesc păduri de luncă.

Lista speciilor de avifaună care fac obiectul de protecție al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Specia	Cod Natura 2000	Tip populație	Mărime populație, conform PM
Alcedo atthis	A229	S	S=50-100 indivizi
Ardea purpurea	A029	C,P	C=5-12 perechi P=50-100 indivizi
Ardeola ralloides	A024	C,P	C=5-10 perechi P=10-50 indivizi
Aythya nyroca	A060	C,P	C=20-30 perechi P=50-100 indivizi
Chlidonias hybridus	A196	C,P	C=50-80 perechi P=100-500 indivizi
Chlidonias niger	A197	C,P	C=5-10 perechi P=10-50 indivizi
Ciconia ciconia	A031	C, P	C=25-30 perechi P=500-1000 indivizi
Circus aeruginosus	A081	C, P	C=8-12 perechi P=50-100 indivizi
Cygnus cygnus	A038	I	I=50-100 indivizi
Egretta alba	A027	C, P, I	C=10-15 perechi P=50-100 indivizi I=10-15 indivizi
Egretta garzetta	A026	C, P	C=30-40 perechi P=200-300 indivizi
Gelochelidon nilotica	A189	P	P=5-10 indivizi
Glareola pratincola	A135	P	P=10-14 indivizi
Ixobrychus minutus	A022	C, P	C=20-25 perechi P=50-100 indivizi
Lanius collurio	A338	C, P	C=100-500 perechi P=1000-5000 indivizi
Lanius minor	A339	C, P	C=20-35 perechi P=100-500 indivizi
Larus minutus	A177	P	P=20-50 indivizi
Nycticorax nycticorax	A023	C, P	C=20-30 perechi P=100-200 indivizi
Pelecanus onocrotalus	A019	P	P=100-200 indivizi
Platalea leucorodia	A034	P	P=10-50 indivizi
Recurvirostra avosetta	A132	P	P=25-50 indivizi
Sterna hirundo	A193	C, P	C=100-200 perechi P=500-1000 indivizi

Anas acuta	A054	P	P=20-35 indivizi
Anas clypeata	A056	P	P=30-60 indivizi
Anas crecca	A052	P, I	P=1000-3000 indivizi I=100-500 indivizi
Anas penelope	A050	P, I	P=200 300 indivizi I=100 150 indivizi
Anas platyrhynchos	A053	C, P, I	C=10 20 perechi P=5000 10000 indivizi I =5000 10000 indivizi
Anas querquedula	A055	C, P	C=3 5 perechi P=50 100 indivizi
Anas strepera	A051	C, P	C=3-5 perechi P=50-100 indivizi
Anser anser	A043	C, P	C=3-5 perechi P=400-500 indivizi
Aythya ferina	A059	C, P	C=3-5 perechi P=400-500 indivizi
Aythya fuligula	A061	I	I=10-20 indivizi
Buteo buteo	A087	C, P, I	C=4-6 perechi P=100-500 indivizi I=50-100 indivizi
Chlidonias leucopterus	A198	C, P	C=2-3 perechi P=10-50 indivizi
Cygnus olor	A036	C, P, I	C=20-30 perechi P=300-500 indivizi I=100-200 indivizi
Falco tinnunculus	A096	C, P, I	C=10-20 perechi P=50-100 indivizi I=50-100 indivizi
Fulica atra	A125	C, P, I	C=30-50 perechi P=2500-3000 indivizi I=300-500 indivizi
Larus cachinnans	A459	C, P, I	C=20-25 perechi P=300-500 indivizi I=50-100 indivizi
Limosa limosa	A156	P	P=500-1000 indivizi
Merops apiaster	A230	C, P	C=300-500 perechi P=1000-5000 indivizi
Phalacrocorax carbo	A017	P, I	P=500-1000 indivizi I=100-500 indivizi
Podiceps cristatus	A005	C, P	C=30-50 perechi P=300-500 indivizi
Tadorna tadorna	A048	P	P=5-20 indivizi
Tringa erythropus	A161	P	P=100-150 indivizi
Tringa totanus	A162	P	P=10-50 indivizi
Vanellus vanellus	A142	C, P	C=30-40 perechi P=500-700 indivizi

Larus ridibundus	A179	C, P, I	C=30-50 perechi P=1000-5000 indivizi I=200-300 indivizi
------------------	------	---------	---

Presiuni și amenințări

Activitățile identificate ca fiind presiuni și amenințări cu impact asupra ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și a ariilor naturale protejate suprapuse, sunt:

- pășunatul în principal datorită introducerii/pătrunderii animalelor în zone de reproducere a speciilor de interes conservativ;
- utilizarea produselor biocide, hormoni de creștere și substanțe chimice; substanțele utilizate în agricultură sunt antrenate în apele freactice și apele de suprafață unde produc modificări ale ecosistemelor acvatice;
- gestionarea și utilizarea pădurii și plantațiilor silvice; practicile silvice impun îndepărtarea speciilor de plop la vârste de aproximativ 30 de aniși sunt aplicate intervenții până la limita albiei minore, ceea ce face să nu prezinte o favorabilitate ridicată pentru cuibăritul unor specii de păsări, dar și alterarea structurii unor habitate de interes conservativ;
- extragerea de nisip și pietriș - reprezintă activitatea cu caracterul cel mai degradant pentru habitatele existente în arealul de desfășurare. Desfășurarea activității provoacă un impact negativ datorită unei multitudini de parametri perturbatori precum: deranjul, fragmentarea habitatelor, trafic utilaje, praf sau zgomot;
- linii electrice și de telefon suspendate; prezența acestor elemente precum și lipsa dispozitivelor de avertizare amplasate pe acestea, duce la coliziuni ale speciilor de păsări în special în perioadele de pasaj;
- diferite tipuri de depozități necontrolate, precum cele ale produselor rezultate din sortarea agregatelor minerale - activitate care duce la diminuarea suprafețelor de habitat existente;
- pescuitul de agrement - reprezintă o activitate cu caracter negativ în special datorită prezenței necontrolate a pescarilor pe suprafețe extinse în sit, precum și intruziunea acestora în zone de reproducere a speciilor de interes comunitar;
- vânătoarea - activitatea provoacă un grad ridicat de deranj asupra speciilor de interes conservativ în zonele de aglomerare iarna, iar recoltarea unor specii foarte slab reprezentate numeric poate duce la modificări negativ semnificative asupra efectivelor acestora;
- sportul în aer liber și activitățile recreative de petrecere a timpului liber - lipsa unor locuri special amenajate face ca prezența umană pentru activități recreative să provoace deranj asupra speciilor de interes conservativ;
- traficul rutier - provoacă moarte prin coliziune, în sit există câteva puncte de intersecție a ariei naturale protejate cu unele drumuri naționale unde există trafic rutier intens;
- braconajul - recoltarea nereglementată a speciilor provoacă un impact negativ semnificativ și dezechilibre în efectivele speciilor de interes conservativ;
- introducerea de specii non-native; principala caracteristică a unor specii non native introduse, este reprezentată de extinderea invazivă a acestora, alterând habitatele existente nativ;
- incendierea vegetației - activitatea duce la diminuarea suprafețelor disponibile pentru speciile de interes conservativ.

Indicatori socio economici

Silvicultură: Pădurile din aria naturală protejată aparțin în cea mai mare parte statului român și sunt administrate prin intermediul Ocoalelor silvice Focșani, Hanu Conachi și Panciu Valea Caregnei. O suprafață importantă de pădure este administrată de ocolul silvic privat Iri, restul fiind proprietari persoane fizice și juridice fără a avea fondul forestier administrat corespunzător.

Agricultură tradițională, vii și livezi: cea mai mare parte a terenului agricol din aria protejată corespunde unei agriculturi semi-intensive, aspect explicat prin posibilitățile limitate ale proprietarilor de terenuri, în mare majoritate aceștia practicând o agricultură de subzistență. Lucrările de arat și discuit se execută în mare mecanizat, dar pe anumite suprafețe mici încă se mai execută lucrări cu animale, iar lucrările de întreținere sunt realizate în cea mai mare parte manual. Deoarece agricultura practică este în principal o agricultură de subzistență, aplicare de tratamente chimice (îngrășăminte, insecticide, ierbicide, fungicide) este foarte rară, ceea ce conferă un grad de certificare ecologică a acestor culturi.

Creșterea animalelor/pășunat: această practică este extinsă la nivelul sitului, fiecare localitate are un anumit număr de animale care pășunează inclusiv în aria naturală protejată. Acest tip de activitate este încurajat deoarece menținerea pășunilor este premisă a existenței speciei de interes conservativ *Spermophilus citellus*, însă este necesar a fi desfășurată în limitele suprafețelor cu acest scop, pătrunderea sau introducerea animalelor domestice în zone de cuibărit ale speciilor de păsări (de exemplu în balta Tălăbasca) este una din presiunile existente la nivelul ariei protejate. La acest moment, pășunatul este unul de tip intensiv și foarte puțin controlat, însă noile amenajamente pastorale care sunt realizate au stabilite valori pentru limitarea caracterului degradant al pășunatului asupra vegetației caracteristice.

Grădinărit: este o activitate întâlnită în toate localitățile din vecinătatea sitului, însă sunt suprafețe utilizate în acest sens și în aria protejată. Împreună cu agricultura acesta este o sursă care generează venituri, dar în cea mai mare parte produsele sunt folosite pentru consum propriu.

Exploatarea de agregate minerale: ce mai mare parte a balastierelor exploatează nisip și pietriș din albia minoră a râului Siret, activitatea care se desfășoară în scopul decolmatării și reprofilării albiei râului și reprezintă una din presiunile existente la nivelul ariei protejate. Există totuși o tendință de mutare a perimetrelor de exploatare în terasă, motiv pentru care pe termen mediu și lung va exista un beneficiu al populației locale, în urma excavațiilor urmând a fi realizate o serie de iazuri piscicole cu impact pozitiv atât asupra biodiversității cât și a mediului socio economic prin îmbunătățirea potențialului turistic și economic, astfel de amenajări sunt generatoare de profit respectiv locuri de muncă (cele mai bune exemple în acest sens sunt fostele cariere de exploatare de la Doaga și Pădureni județ Vrancea, ambele utilizate atât pentru acvacultură dar mai ales ca zone de agrement (Doaga).

Vânătoare: fondurile de vânătoare suprapuse ariei protejate - Adjudul Vechi, Ruginești, Rădulești, Suraia, Vadu Roșca în județul Vrancea; Nicorești, Furceni, Condrea, Liești, Hanul Conachi, Tudor Vladimirescu, Nămolosa, Căprioara, Schela și Șendreni în județul Galați; Corbu Vechi și Malul Roșu în județul Brăila. Administratorii acestor fonduri de vânătoare sunt Asociațiile Județene de Vânătoare și Pescuit Sportiv Vrancea, Galați și Brăila, Direcțiile Silvice Vrancea și Galați respectiv Asociația de Vânătoare și Pescuit Sportiv Miorița.

Pescuit: în aria protejată se practică pescuitul comercial în lacurile de acumulare Călimănești județ Vrancea și Movileni județ Galați. Pescuitul sportiv se practică în toate zonele acvatice din aria protejată în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

ROSPA0141 Subcarpații Vrancei

Aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei este situată în Regiunea de Sud-Est a României, pe teritoriul județelor Vrancea și Buzău.

În cuprinsul ariei naturale protejate ROSPA0141 Subcarpații Vrancei - sit de protecție specială avifaunistică, se regăsesc și rezervația naturală RN2817 Pădurea Schitu și de asemenea ROSCI0142 Pădurea Dălhăuți.

Suprafața sitului: Aria naturală protejată se întinde pe o suprafață de 35.823 ha, fiind situată în regiunea biogeografică Continentală, la o altitudine de 116 - 930 m, media fiind de 391 m.

Mediu abiotic

Subcarpații Vrancei reprezintă unitatea de legătură dintre Subcarpații Moldovei și Subcarpații Getici, având ca limite Valea Troțului sau interfluviul Șușița Zăbrăuți în nord și Valea Dâmboviței în vest. În raport cu unitățile de relief, aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei se întinde pe un relief variat constituit atât din zone depresionare: Depresiunea Dumitrești, Depresiunea Jitia și Depresiunea Mera, precum și din zone deluroase și muntoase: Dealurile Gârbovei, Dealurile Bisocăi, Culmea Deleanu, Culmea Căpățâniei și Culmea Budei. Cel mai mare procent de acoperire li dețin Culea Budei, Culmea Căpățâniei și Culmea Deleanu.

Principalele râuri ce drenează aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei sunt Milcovul și Râmnicul Sărat sau Râmnicu Sărat, ambele afluenți de dreapta ai râului Siret.

Milcovul izvorăște din Depresiunea Subcarpatică a Milcovului de Sus, înclăstă între masivele Dealul Tojanului și culmea Gurbăneasa, de la altitudinea de 720 m. Inițial are o vale largă longitudinală, însă

În locul de traversare a depresiunii Merei, devine transversală, părăsind zona subcarpatică prin poarta Arvei, dintre Măgura Odobesti și piemontul Deleanul. În depresiunea Mera primește afluenți din stânga: Reghiul, Milcovelul și Arva, iar din dreapta, pârâul Groza. Curgând pe la poalele Piemontului Deleanului, Milcovul devine colectorul acestuia, adunând o serie de organisme, mai mult torențiale: Valea Seaca, Pietroasa, Dălhăuți, Dilgov, Mera și Argintul. Milcovul drenează, de asemenea, ape puternic clorurate din zona subcarpatică.

Râmnicul Sărat izvorăște de sub vârful Furu, din Munții Vrancei. Cursul râului începe la confluența a două brațe: Mălușel și Martin care se unesc la poalele muntelui. În continuare râul trece printr-o depresiune numită "Între Râmnice" unde primește o serie de afluenți: Furul, Sărățelul, Râmnicelul, Moldoveanul și Sărtoarea. După aceea, râul traversează un defileu creat în zona dealurilor înalte estice, care se continuă până în dreptul localității Biceștii de Jos. În acest sector primește un important afluent, tot pe stânga, Motnăul, și unul mai mic pe dreapta Râul Cătăuți, sau Râul Cățău. Până la ieșirea din aria subcarpatică mai străbate încă 2 sectoare, unul longitudinal și unul transversal.

Descrierea sitului

Habitatele în care trăiesc sau cuibăresc cele **84** de specii de păsări de interes european și național, sunt diverse: păduri de foioase, terenuri arabile, vii și livezi, pășuni, pajști naturale și stepe și alte terenuri artificiale: localități și mine.

Habitatul preponderant este cel al pădurilor de foioase. Dintre acestea pădurile de gorun au cea mai largă răspândire, limita superioară poate ajunge la 700-800 m iar cea inferioară la aproximativ 300 m. În afara gorunetelor pure, tot mai rare, apar și asociații de tip șleau de deal ce au în componență fag - *Fagus sylvatica*, carpen - *Carpinus betulus*, ulm - *Ulmus minor*, paltin - *Acer platanoides*, jugastru - *Acer campestre*, tei - *Tilia cordata*, frasin - *Fraxinus excelsior*. Pădurile de fag, în care se găsește și carpen sau chiar brad sunt de regulă la peste 700 - 900 m altitudine.

Aceste păduri au o xerofitizare puternică și au în componență numeroase tufărișuri formate din cătină, păducel, măceș și porumbar, alături de ierburi: păiuș, bărboasă, pir.

În cadrul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate

Cod	Denumire	% Aoperire
N23	Localitati, drumuri, zone industriale	0.83
N09	Pajisti stepice	0.22
N12	Culturi cerealiere extensive	0.83
N14	Pajisti seminaturale	9.30
N15	Alte terenuri arabile	10.08
N26	Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlastina [<i>Alnus</i>] și [<i>Populus</i>] și pădurile ripariene [<i>Salix</i>].	1.88
N16	Paduri de foioase	67.66
N17	Paduri de conifere	0.23
N21	Livezi, podgorii, cranguri, pajisti impadurite	8.98

Situl cuprinde bazinul mijlociu al Rm. Sarat și reprezintă o zonă de contact a ultimilor prelungiri subcarpatice cu zona dealurilor joase. Există versanți cu platouri în partea inferioară a culmilor și lunci în apropierea cursurilor de apă. Altitudinea este cuprinsă între 50 și 800m, expoziția versanților în majoritate este înșorită, cu pante sub 16 grad. pe 43%, 16-30grad. pe 53% și pante foarte rezezi 31-40grad. pe 3%. Principalii parametri climatici sunt: temperatura medie anuală 10,5grad.C; temperatura medie pe sezonul de vegetație 18grad.C; temperatura maximă absolută 40,9 grad.C și minimă absolută - 26grad.C; începutul perioadei bioactive 20 februarie și sfârșitul perioadei bioactive 15 decembrie; data

medie a primului înghet 14 octombrie iar a ultimului înghet 13 aprilie. Vânturile predominante sunt cele din direcția NV, N, NE(47%) și își mențin direcția și frecvența în tot cursul anului și a perioadei de vegetație. Tipurile de pădure cele mai răspândite sunt: faget de deal pe soluri scheletice cu flora de mul, fageto-carpinet cu flora de mul, fagete de dealuri, sleau de deal cu gorun și fag și sleau de deal numai cu gorun. Principalele elemente ale structurii vegetației forestiere sunt: clasa de producție medie III consistența medie 0,80; vârsta medie 50 de ani. Speciile net majoritare sunt fagul și gorunul, deși în trecut gorunul ocupa un procent mai mare. Tendința culturilor agricole din zonă este data de culturile de prăsoare, leguminoase, trifoi, lucerna etc.

Importanța sitului este data de Regiune de deal cu păduri de foioase și zone deschise reprezentate în general de culturi agricole și pajști unde deranjul antropic este puțin semnificativ. Situl adăpostește populații importante de *Hieraaetus pennatus*, *Pernis apivorus*, *Dendrocopos medius*, *Ficedula albicollis* și *Bubo bubo*;

Specii pentru protecția și conservarea cărora care a fost declarat situl:

Code	Scientific Name	Populație conform PM	
		Min	Max
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	0	0
A086	<i>Accipiter nisus</i>	0	0
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0
A223	<i>Aegolius funereus</i>	40	60
A247	<i>Alauda arvensis</i>	0	0
A229	<i>Alcedo atthis</i>	3	8
A255	<i>Anthus campestris</i>	90	160
A258	<i>Anthus cervinus</i>	0	0
A256	<i>Anthus trivialis</i>	0	0
A218	<i>Athene noctua</i>	0	0
A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	0	0
A215	<i>Bubo bubo</i>	4	6
A087	<i>Buteo buteo</i>	0	0
A088	<i>Buteo lagopus</i>	0	0
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	90	150
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	0	0
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	0	0
A368	<i>Carduelis flammea</i>	0	0
A365	<i>Carduelis spinus</i>	0	0
A136	<i>Charadrius dubius</i>	4	0
A363	<i>Chloris chloris</i>	0	0
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	3	5
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	0
A207	<i>Columba oenas</i>	0	0
A208	<i>Columba palumbus</i>	0	0
A350	<i>Corvus corax</i>	20	60
A349	<i>Corvus corone</i>	0	0
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	0	0
A347	<i>Corvus monedula</i>	0	0
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	0	0
A122	<i>Crex crex</i>	10	20
A212	<i>Cuculus canorus</i>	0	0

A253	Delichon urbica	0	0
A237	Dendrocopos major	0	0
A238	Dendrocopos medius	170	250
A429	Dendrocopos syriacus	10	15
A236	Dryocopus martius	15	25
A383	Emberiza calandra	0	0
A376	Emberiza citrinella	0	0
A379	Emberiza hortulana	40	60
A099	Falco subbuteo	0	0
A096	Falco tinnunculus	0	0
A321	Ficedula albicollis	3000	4000
A320	Ficedula parva	500	1500
A359	Fringilla coelebs	0	0
A360	Fringilla montifringilla	0	0
A360	Fringilla montifringilla	0	0
A244	Galerida cristata	0	0
A342	Garrulus glandarius	0	0
A092	Hieraaetus pennatus	3	5
A251	Hirundo rustica	0	0
A233	Jynx torquilla	0	0
A338	Lanius collurio	800	1200
A340	Lanius excubitor	0	0
A339	Lanius minor	10	40
A369	Loxia curvirostra	0	0
A246	Lullula arborea	80	140
A230	Merops apiaster	0	0
A262	Motacilla alba	0	0
A261	Motacilla cinerea	0	0
A260	Motacilla flava	0	0
A319	Muscicapa striata	0	0
A344	Nucifraga caryocatactes	0	0
A337	Oriolus oriolus	0	0
A328	Parus ater	0	0
A327	Parus cristatus	0	0
A326	Parus montanus	0	0
A325	Parus palustris	0	0
A354	Passer domesticus	0	0
A112	Perdix perdix	0	0
A072	Pernis apivorus	35	50
A115	Phasianus colchicus	0	0
A234	Picus canus	55	150
A235	Picus viridis	0	0
A266	Prunella modularis	0	0
A372	Pyrrhula pyrrhula	0	0
A155	Scolopax rusticola	0	0
A361	Serinus serinus	0	0
A209	Streptopelia decaocto	0	0
A210	Streptopelia turtur	0	0
A219	Strix aluco	0	0
A220	Strix uralensis	18	20

A351	Sturnus vulgaris	0	0
A307	Sylvia nisoria	10	40
A232	Upupa epops	0	0

ROSPA0075 Magura Odobesti

Importanța sitului ROSPA0075 Măgura Odobesti este dată de valoarea naturală a acestuia, dată de prezența a 12 specii de păsări. Magura Odobestilor este un deal extern al Subcarpaților de Curbura, delimitat la nord de valea Putna și sudic de Milcov. Zona este caracterizată de păduri întinse de foioase, cu puține pajisti și impact antropic redus. În păduri găsim efective importante din ciocanitoare de stejar, ghionoaie sură, huhurez mare etc. Efectivele pasărilor rapitoare sunt mai reduse din cauza suprafețelor reduse de terenuri de vânătoare. Astfel o populație mai însemnată găsim din viespar – care nu are nevoie de terenuri mari de vânătoare, iar o specie mai rară - acvila mică - este prezentă în număr redus.

Suprafața

Aria naturală protejată se întinde pe o suprafață de 13164,70 ha, localizat în județul Vrancea. Teritoriul pe care este amplasată aria naturală protejată face parte din regiunea biogeografică continentală.

Mediu abiotic

Situl Măgura Odobesti se suprapune aproape în totalitate unității geografice Măgura Odobesti, cel mai înalt deal subcarpat din România, 996 m, parte reprezentativă a Subcarpaților Vrancei și este delimitat la nord de Valea Putnei și la sud de cea a Milcovului Măgura Odobesti. În cadrul Subcarpaților Vrancei se diferențiază patru subunități cu caractere distincte: ulucul depresiunilor subcarpatice (Depresiunea Vrancei), dealurile subcarpatice interne, depresiunile intracolinare și dealurile externe și piemontul.

Configurația tipică de măgură face ca pe teritoriul ariei naturale protejate suprafețele înclinate să fie dominante, contribuind în mod determinant, alături de expoziția versanților, la imprimarea unor particularități și diferențieri în cadrul biotopului. Acești parametri morfometrici influențează atât cantitatea de radiație solară directă, inducând diferențieri de repartiție a speciilor vegetale umbrofile/termofile (în această ultimă categorie se poate exemplifica prezența scumpiei - Cotinus coggygria care a găsit un habitat propice pe versanții însoriți mai abrupti și mai stâncoși). Pe de altă parte, înclinarea suprafeței topografice influențează direct rata de scurgere și infiltrare, astfel că alături de tipul de sol joacă un rol important în generarea unui biotop mai umed sau mai deficitar în umiditate.

Cea mai bine reprezentată categorie este cea a suprafețelor cu înclinare cuprinsă între 10,1° și 20°. Acestea sunt foarte bine reprezentate în toate compartimentele arie protejate, cu excepția părții inferioare a compartimentului estic. Ele se asociază suprafețelor de racord din culmea principală dar și culmilor secundare și contribuie alături de categoria imediat superioară (20,1° - 30°) la conferirea caracterului de relativă masivitate pe care îl are Măgura Odobesti.

Eroziunea torențială: Specifică mai ales pe flancul vestic și nordic, dar inhibată de gradul ridicat de împădurire. Manifestare tipică doar pe areale reduse ca extensiune și cu intensitate scăzută. Pe flancul estic afectează un areal redus, cu intensitate scăzută.

Eroziunea în suprafață se manifestă de regulă prin mecanismul de splash-wash, prin care picăturile de ploaie dislocuiesc particulele din stratul superficial de sol sau rocă, iar atunci când rata precipitării o depășește pe cea a infiltrării, scurgerea în pânză augmentează procesul, transportând particulele dislocuite. Pe anumite areale se observă forme incipiente de organizare a scurgerii sub formă de rigole, dar acestea au caracter efemer. O suprafață mai compactă în care se observă o astfel de procesualitate este poziționată în estul ariei protejate, la sud-vest de localitatea Găgești, într-o zonă lipsită de învelișul

forestier, unde câmpurile de rigole sunt completate de formele de tip ogaș sau ravenă, dar care au o rată de înaintare a vârfului destul de scăzută, datorită pantei mai reduse. Flancul vestic și nordic al măgurii este caracterizat de o organizare a scurgerii de tip torențial, cu precizarea că morfologia individuală denotă o foarte slabă dezvoltare a bazinului de recepție, astfel că, ținând cont de prezența învelișului forestier procesualitatea specifică este mult inhibată, în ciuda unor pante cu înclinare semnificativă și a unei petrografii cu susceptibilitate ridicată în raport cu astfel de procese. Cu o intensitate mai ridicată a eroziunii liniare dar cu suprafețe reduse se conturează câteva areale insulare din partea vestică (ex. în Valea Rea, pe versanții de sub Plaiul Mițelor, în valea Chilia).

Hidrologia: Aria naturală protejată ROSPA 0075 Măgura Odobești este poziționată în întregime în bazinul hidrografic Siret, cod XII la nivel național. În cadrul sitului au fost identificate următoarele cursuri de apă: Arva, Arva seacă, Chilimetea, Milcov, Milcovel, Putna, Sturza, Tulburea, Valea Rea. Morfologia generală a măgurii face ca rețeaua să fie organizată foarte clar pe cele două flancuri principale – vestic și estic, în condițiile în care cumpăna apelor urmează linia marilor înălțimi cu orientare nord-sud. Partea vestică a ariei naturale protejate are ca și specific faptul că are cel mai mare număr de bazine hidrografice, chiar dacă suprafața acestora este comparabilă cu cea estică. Astfel, aici sunt prezente porțiuni ale bazinelor hidrografice Putna, Chilimetea, Valea Rea, Tulburea, Milcovel, Arva, Arva Seacă și Milcov. Partea estică este drenată de o rețea hidrografică organizată fie direct în cadrul bazinului hidrografic Putna (pe un mic areal în partea nordică), fie în cadrul bazinului hidrografic Sturza.

Descrierea sitului

În cadrul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate

Habitat class	Denumire	% Aoperire
N12	Culturi extensive cerealiere	0.46
N14	Pajisti seminaturale	6.56
N15	Alte terenuri arabile	1.05
N16	Paduri de foioase	90.64
N21	Livezi, podgorii, cranguri, pajisti impadurite	0.46
N23	Localitati, drumuri, zone industriale	0.13
N26	Habitat forestiere (Păduri și terenuri recent defrișate sau arse în care vegetația dominantă este sau a fost până de curând arbori, cu o acoperire a coroanei de cel puțin 10%. Include șiruri de copaci, pepiniere cultivate în mod regulat, plantații de pomi și livezi de pomi fructiferi și de nuci. Include pădurile de mlăstina[Alnus] și [Populus] și pădurile ripariene [Salix].	0.65
N12	Culturi extensive cerealiere (implică rotația culturilor)	0.46

Pădurile de foioase sunt reprezentate de făgete pure, făgete amestecate, șleauri de deal cu gorun și fag, gorunete pure, anișuri și plopișuri de plop alb.

Limita altitudinală între distribuția făgetelor și a gorunetelor pe versantul estic al Măgurii Odobești este pe la cca 600 m.

Versanții estici și nord-estici ai Măgurii Odobești, între localitățile Bolotești și sunt acoperiți de făgete (*Fagus sylvatica*), cu *Carpinus betulus*, *Cardamine bulbifera*, *Sanicula europaea*, *Cerasus avium*, *Genista tinctoria*, *Lamium galeobdolon*, *Mycelis muralis*, *Cephalanthera longifolia*, *Poa nemoralis*, *Lathyrus vernus*, *Galium odoratum*, *Carex pilosa*, *Euphorbia amygdaloides*, *Melica uniflora* etc. Versanții nord-vestici și vestici ai Măgurii Odobești, între localitățile Vidra, Scafari, Tichiriș, Ruget și Milcovel, sunt acoperiți de comunități vegetale edificate de fag.

Pe latura sudică a Măgurii Odobești, din dreptul localității către Arva, Roșioara, Livada și Milcovel, versanții sitului ROSPA0075 Măgura Odobești sunt acoperiți de păduri de amestec, fag (*Fagus sylvatica*), în amestec cu gorun (*Quercus petraea*), tei arginitu (*Tilia tomentosa*), și cu alte specii, precum: *Carpinus betulus*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus verrucosus*, *Corylus avellana*, *Hedera helix*, *Rubus caesius*, *Asarum europaeum* etc. Versanții adiacenți ai pârâului „Arva Seacă” sunt acoperiți de păduri dominate de fag (*Fagus sylvatica*), în amestec cu gorun (*Quercus petraea*) și tei arginitu (*Tilia tomentosa*), pe lângă care mai contribuie și alte specii, precum: *Quercus dalechampii*, *Acer campestre*, *Populus tremula*, *Tilia cordata*, *Cerasus avium*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*, *Cytisus nigricans*, *Sanicula europaea*, *Hedera helix*, *Galium schultesii*, *Tamus communis*, *Primula veris ssp. columnae* etc.

Situl a fost declarat pentru protecția și conservarea următoarelor specii:

Cod	Specie	Populație minim	Populație maxim
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	8	12
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	20	40
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	16	20
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	280	320
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	3	8
A098	<i>Falco columbarius</i>	1	3
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	300	500
A320	<i>Ficedula parva</i>	120	140
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	1
A246	<i>Lullula arborea</i>	20	50
A072	<i>Pernis apivorus</i>	10	15
A234	<i>Picus canus</i>	40	60

Informatiile prezentate in continuare pentru fiecare arie naturala protejata de interes comunitar corespund starii actuale aprobate din punct de vedere legislativ privind tipurile de habitate naturale si specii pentru care au fost desemnate siturile, in conformitate cu ultima actualizare a Formulelor standard ale siturilor de interes comunitar Natura 2000, publicate pe site-ul Ministerului Mediului¹.

B.2 Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP:

Datele privind speciile și habitatele posibil afectate de PP sunt prezentate conform tabelului următor.

Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP

B.2.1 ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Habitat

Cod Natura 2000	Denumire	Locația față de proiect	Stare de conservare	Suprafata habitatului	Tendinte	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
3260	Cursuri de apă de la nivel de câmpie la nivel montan, cu vegetație Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion	Conform Deciziei OCS Habitatul a fost identificat la Biliesti pe partea dreapta a raului Siret si la Corbu Vechi (in judetul Braila) si se afla la distanta de cca 377 m de cea mai apropiata investitie (retea Biliesti . Habitatul se dezvolta insular in bazine cu apa permanenta nu mai adanci de 1-1,5 m mezotrofe, slab eutrofe. In zona Biliesti terenul pe care este amplasat habitatul este folosit pentru pasunat	Nefavorabilă - Inadecvată (din punct de vedere al suprafetei ocupate nefavorabil inadecvata, al structurii si functiilor specifice nefavorabil inadecvate, al perspectivei in viitor favorabila	62,08	Imbunatatirea starii de conservare	-	-
3270	Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodium rubri p.p. și Bidention p.p	Habitatul este localizat la minim 1400 m de metri de investitii (retea Pufesti) Conform Deciziei OCS habitatul se afla in zona Burcioaia, atat pe	Nefavorabilă - Inadecvată (din punct de vedere al suprafetei ocupate nefavorabil inadecvata, al structurii si functiilor specifice nefavorabil	379,69	Imbunatatirea starii de conservare	-	-

		malul stang cat si pe malul drept al Raului Trotus, in zona de varsare in Siret. Amplasamentul Gurii de varsare Marasesti se afla pe raul Zabrauti, la cca 11,9 km de habitat,	inadecvate, al perspectivei in viitor favorabila				
6430	Liziere de ierburi înalte hidrofiele de câmpie și de nivel montan până la alpin	Hbitatul a fost identificat, conform raportarii in baza Art. 17 Directiva Habitate in zona localitatii Tudor Vladimirescu, judetul Galati. Cea mai apropiata investitie se afla la ccaa 7500 m (retea Nanesti)	Favorabila	4	Mentinere a starii de conservare		-
6440	Pajiști aluvionare inundabile, de Cnidion dubii	Conform Deciziei OCS habitatul cuprinde pajisti aluviale cu regim natural de inundare si se afla in zona Burcioaia, pe malul drept al Raului Siret, la confluenta cu Raul Trotus pe terasele raului Trotus, fiint utilizat ca pasune. Cea mai apropiata investitie de afla la 267 m (retea Burcicoaia)	Nefavorabilă - Inadecvată (din punct de vedere al suprafetei ocupate nefavorabil inadecvata, al structurii si functiilor specifice nefavorabil inadecvate, al perspectivei in viitor favorabila	51,06	Imbunatatirea starii de conservare	-	-
91E0*	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior</i>	Habitatul este localizat la minim 322 m de metri de investitii retea canalizare Biliesti. Conform Deciziei de stabilire a OSC, habitatul se afla in partea de nord est a localitatii Radulesti, Zona Padurea Neagra, pe partea stanga a raului Siret. Habitatul se afla la cca 209 m de investitia din localitatea Biliesti (montare retea)	Nefavorabilă - Inadecvată (din punct de vedere al suprafetei ocupate nefavorabil inadecvata, al structurii si functiilor specifice nefavorabil inadecvate, al perspectivei in viitor favorabila	100,46	Imbunatatirea starii de conservare	-	-
91F0	Păduri mixte riverane de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, de-a lungul marilor râuri (Ulmion minoris)	Conform Deciziei de stabilire a OSC, habitatul se afla in zona Padurea Neagra Corbu Vechi (judetul Braila) Habitatul este localizat la minim 375 m de cea mai apropiata investitii retea Ciuslea.	Nefavorabilă - Inadecvată (din punct de vedere al suprafetei ocupate nefavorabil inadecvata, al structurii si functiilor specifice nefavorabil inadecvate, al perspectivei in viitor favorabila	337,71	Imbunatatirea starii de conservare	-	-

9110	* Păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus</i> spp	Conform Deciziei de stabilire a OSC, habitatul se afla in zona Corbu Vechi judetul Braila . Cea mai apropiata investitie se fala la 12,4 km (retea Maicanesti). Amplasamentul Gurii de varsare Marasesti se afla la cca 56 km de habitat.	Nefavorabilă - Inadecvată (din punct de vedere al suprafeței ocupate nefavorabil inadecvata, al structurii si functiilor specifice nefavorabil inadecvate, al perspectivei in viitor favorabila	176,81	Imbunatatirea starii de conservare	-	-
92A0	Galerii de <i>Salix alba</i> și de <i>Populus alba</i>	Conform Deciziei de stabilire a OSC, habitatul prezent in zonele joase delunca Namoloasa si Corbu Vechi. Cea mai apropiata investitie se afla la o distanta de 4600 m (retea Maicanesti)	Nefavorabilă - Inadecvată (din punct de vedere al suprafeței ocupate nefavorabil inadecvata, al structurii si functiilor specifice nefavorabil inadecvate, al perspectivei in viitor favorabila	1891,2	Stabila	-	-

Specii

Cod	Denumire specie	Localizare specii	Starea de conservare	Mărimea populației	Informații cantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă-schimbări climatice
4033	<i>Erannnis ankeraria</i>	Specia nu a fost identificata. Conform Deciziei OCS trebuie eliminata din Formularul Standard								
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Specie higrofila populeaza o gama larga de habitate, pajisti, maluri namoloase mlastini, litiera umeda, sub pietre, muschi, crapaturile arborilor batrani, in sol. Conform hartii de distributie din PM habitatul speciei se afla in zona localitatii Radulesti. Habitatul potential se gaseste la 1350 m de cea mai apropiata investitie retea Ciuslea	Necunoscuta		-	-	-	Necunoscuta		

1083	<i>Lucanus cervus</i>	Specia este asociata habitatelor cu specii de cvercinee (91F0 si 91I0*) habitatul potential al speciei se afla la distanta de minim 375 m de cea mai apropiata investitii retea Ciuslea. in zona Padurea Neagra si Corbu Vechi (judetul Braila)	Nefavorabila-inadecvata (din punct de vedere al populatiei si al habitatului Nefavorabil inadecvata, din punct de vedere al perspectivelor favorabila)	100 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		
1088	<i>Cerambix Cerdo</i>	Specia este asociata habitatelor cu specii de cvercinee (91F0 si 91I0*) habitatul potential al speciei se afla la distanta de minim 375 m de cea mai apropiata investitii retea Ciuslea. in zona Padurea Neagra si Corbu Vechi (judetul Braila) Amplasamentul Gurii de varsare Marasesti se afla la cca 14 km de habitat.	Nefavorabila-inadecvata (din punct de vedere al populatiei si al habitatului Nefavorabil inadecvata, din punct de vedere al perspectivelor favorabila)	30	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		
1159	<i>Zingel zingel</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Nu se realizeaza lucrari pe malurile sau albia raului Siret. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 1,65 km de zona de distributie certa a speciei. Varsarea raului Zabrauti in Raul Siret se afla la 227 m de gura de varsare.	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila	500i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		
1160	<i>Zingel streber</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Nu se realizeaza lucrari pe malurile sau albia raului	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-	3000 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		

		Siret. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 1,65 km de zona de distributie certa a speciei. Varsarea raului Zabrauti in Raul Siret se realizeaza printr-un canal betonat, punctul de desscarare fiind la 227 m de gura de varsare.	inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila						
1130	<i>Aspius (leuciscus) aspius</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Nu se realizeaza lucrari pe malurile sau albia raului Siret dar se realizeaza lucrari in vecinatatea corpurilor de apa, in intravilanul localitatilor. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 4.2 km de habitatul speciei cu prezenta certa. Varsarea raului Zabrauti in Raul Siret, se afla la 227 m de gura de varsare.	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila	500 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	
1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Nu se realizeaza lucrari pe malurile sau albia raului Siret dar se realizeaza lucrari in vecinatatea corpurilor de apa, in intravilanul localitatilor. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 14 km de zona	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila	100 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	

		de distributie cu prezenta certa a speciei. Gura de varsare se afla la 227 m de Raul Siret.							
6963	<i>Cobitis taenia</i> <i>Complex (5297</i> <i>Cobitis</i> <i>elongatoides)</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Nu se realizeaza lucrari pe malurile sau albia raului Siret dar se realizeaza lucrari in vecinatatea corpurilor de apa, in intravilanul localitatilor.. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 36 km zona de distributie a speciei cu prezenta certa. Gura de varsare se afla la 227 m de punctul de varsare a Raului Zabrauti in Raul Siret prin intermediul unui canal	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila	1000 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Nu se realizeaza lucrari pe malurile sau albia raului Siret Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 45 km de zona de distributie certa a speciei. Gura de vrsare se afle la 227m de varsarea raulu Zabrauti in Raul Siret.	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila)	100 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	
2522	<i>Pelecus cultratus</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Nu se realizeaza lucrari pe	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-	500 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	

		malurile sau albia raului Siret dar se realizeaza lucrari in vecinatatea corpurilor de apa, in intravilanul localitatilor. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 1,65 km de zona de distributie certa a speciei. Gura de varsare se afla la 227 m de punctul de descarcare a Raului Zabrauti in raul Siret.	nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila)							
5339	<i>Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 1,65 km de zona de distributie certa a speciei. Gura de varsare se afla la 227 m de punctul de descarcare a Raului Zabrauti in raul Siret.	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila)	300 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		
6143	<i>Romanogobio kessleri</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 227 m de punctul de varsare a Raului Zabrauti in Raul Siret prin intermediul unui canal betonat lipsit de vegetatie	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila)	1000 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		
5329	<i>Romanogobio vladkovi (Romanogobio albipinatus)</i>	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret.	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere		-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		

		Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 227 m de punctul de varsare a Raului Zabrauti in Raul Siret prin intermediul unui canal betonat lipsit de vegetatie	al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila)						
5346	<i>Sabanejewia vallachica</i> (<i>Sabanejewia aurata</i>)	Conform hartilor de distributie din PM habitatul potential al speciei se afla de-a lungul raului Siret. Amplasamentul Gurii de varsare SEAU Marasesti pe Raul Zabrauti se afla la cca 227 m de varsarea acestuia in raul Siret prin intermediul unui canal betonat, lipsit de vegetatie	Necunoscută (din punct de vedere al populatiei necunoscute, din punct de vedere al habitatului nefavorabil inadecvata, din punct de vedere al perspectivelor favorabila)		-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	
1188	<i>Bombina bombina</i>	Conform Raportarii Romaniei la UE in baza art 17 al Directivei habitate 2012-2018, cea mai apropiata zona de distributie a speciei in sit se afla intre localitatile Cosmesti Vale si Doaga, la 5700m de amplasamentul gurii de varsare in emisar si la 674 m de lucrarile de montare conducta in localitatea Doaga	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila)	100000 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Conform Raportarii Romaniei la UE in baza art 17 Directiva Habitata, zona de distributie a speciei se afla in estul Localitatii Adjudu Vechi, pe malul stang al Raului Siret, la distanta de 1270 m m de lucrarile de montare conducta in localitatea Adjudu Vechi.	Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere	1000 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	

1220	<i>Emys orbicularis</i>	Conform Raportarii Romaniei la UE in baza art 17 Directiva Habitata, zona de distributie a speciei se afla in estul Localitatii Adjudul Vechi, pe malul stang al Raului Siret, la distanta de 1270 m m de lucrarile de montare conducta in localitatea Adjudu Vechi.	al perspectivelor favorabila Nefavorabila-inadecvata(starea de conservare din punct de vedere al populatiei-nefavorabila-inadecvata,al habitatului-favorabila si din punct de vedere al perspectivelor favorabila	100 i	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Conform Raportarii Romaniei la UE in baza art 17 Directiva Habitata, si Corine Land Cover map, zona de distributie a speciei se afla in sudul localitatii Adjudul Vechi, la 1089 m de amplasamentul lucrarilor de montare conducta in Localitatea Adjudul Vechi, la 42 m d e lucrari de montare retele in intravilan Biliesti si la 95 m de montare retele Intravilan Suraia	Nefavorabila-inadecvata (din punct de vedere al populatiei si al habitatului Nefavorabil inadecvata, din punct de vedere al perspectivelor favorabila)		-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	Reducerea marimii populatiei Risc degradarea habitatului	
1355	<i>Lutra lutra</i>	Conform Planului de management habitatul favorabil al speciei este reprezentat de habitatele acvatice din intreg situl . Gura de varsare SEAU Marasesti este amplasata in sit, pa malul raului Zabrauti la 227 m de de punctul de varsare a raului Zabrauti in Raul Siret prin intermediul unui canal betonat. Restul lucrarilor sunt amplasate in intravilanul localitatilor, in	Nefavorabila-inadecvata (din punct de vedere al populatiei si al habitatului Nefavorabil inadecvata, din punct de vedere al perspectivelor favorabila)		-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare	Reducerea marimii populatiei Risc degradarea habitatului	

	vecinatatea sitului. Nu se realizeaza traversari de cursuri de apa in sit.						
--	--	--	--	--	--	--	--

B.2.2 ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea

Habitat

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect	Starea de conservare	Suprafata habitat	Tendinte	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
Habitat	91Y0	Paduri dacice de stajar si carpen	Conform hartii de distributie din PM, Habitatul se afla la distanta de 141 de Investitiile de montare conducte in intravilanul localitatii Buda si la 25m de investitiile din localitate Ploscuteni (montare conducte intravilan)	Favorabila	3430,19	Mentinerea starii de conservare		
	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Conform Hartii de distributie din PM , habitatul se afla la distanta de 79 m de lucrarile de montare conducte in intravilanul localitatii Ploscuteni	Favorabilă	49,93	Mentinerea starii de conservare		
	9170	Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum	Habitatul 9170 este slab reprezentat la nivelul sitului, ocupând suprafețe restrânse de păduri dacice de gorun - Quercus robur fag - Fagus sylvatica și carpen Carpinus betulus - R4123 care se dezvoltă de regulă pe versanții sudici. Din punct de	Favorabilă	109,84	Mentinerea starii de conservare		

			vedere al distribuției pe plan orizontal, habitatul 9170 este răspândit fragmentar la nivelul sitului, acest tip de distribuție fiind limitat de condițiile ecologice precum - altitudini, expoziții, poziția pe versant. Habitatul se afla la distanța de 67 m de lucrările de montare rețea în intravilanul localității Ploscuteni.	
--	--	--	---	--

B.2.3 ROSSCI0377 Raul Putna

Cod	Denumire specie	Localizare specii	Starea de conservare	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective-schimbări climatice
1355	<i>Lutra lutra</i>	Investițiile propuse sunt localizate în perimetrul localităților Prisaca și prevăd construirea pe același amplasament a unei gospodării de apă și a 2 foraje de mică adâncime și montarea de rețele în intravilanul localității Prisaca. Raul Putna reprezintă habitatul potențial al speciei și coridor de deplasare al speciei între situl ROSAC0208 Putna Vrancea și situl ROSSCI0162 Lunca inferioară a Siretului. Gospodăria de apă și forajele se află la cca 23 m de sit,	Necunoscută	-	-	-	376	Necunoscută	Reducerea mărimii populației Risc degradarea habitatului	

		respectiv de habitatul speciei si la o diferenta de nivel fata de cota raului de +5 m. Lucrarile de montare conducta se afla in vecinatatea sitului, respectiv la 25 m de cursul de apa.								
1193	<i>Bombina variegata</i>	<p>Investițiile propuse sunt localizate în perimetrul localităților Prisaca și prevăd construirea pe același amplasament a unei gospodării de apă și a 2 foraje de mică adâncime și montarea de rețele în intravilanul localității Prisaca. Gospodăria de apă și forajele se afla la cca 23 m de sit și la o diferență de nivel față de cota râului de +5 m. Lucrarile de montare conductă în localitatea Prisaca se afla la limita sitului iar lucrarile de montare conductă din localitatea Barsesti sunt amplasate la distanța de 435 m de sit.</p> <p>Conform raportării României în baza art 17 din Directiva Habitate și hărții de distribuție a speciei aferente zona de distribuție a speciei se afla în zona Tulnici (Coza) - Barsesti. Habitatul potențial al speciei se afla la distanța de 435 m de investiții (montare aducțiune) în localitatea Barsesti și la minim 3500 km de amplasament GA și foraje Prisaca (Valea Sării).</p>	Necunoscută	-	-	-	376	Necunoscută		

6143	<i>Romanogobio kessleri</i>	Habitatul speciei este reprezentat pe intreg Raul Putna.Prin proiect nu se realizeaza lucrari in habitate acvatice sau in albia minora. Lucrarile constau in montare conducte si sunt amplasate fata de habitatul potential al speciei dupa cum urmeaza: lucrari montare retea apa Prisaca, la 22m de cursul de apa (albia majora), Gospodarie de apa si foraje Prisaca la 23 m (diferenta de nivel fata de cota raului de +5 m), Aductiune Barsesti la 480 m.	Necunoscuta	-	-	-	376	Necunoscuta	Reducerea marimii populatiei Risc degradarea habitatului	
5346	<i>Sabanejewia vallahica</i>	Habitatul speciei este reprezentat pe intreg Raul Putna.Prin proiect nu se realizeaza lucrari in habitate acvatice sau in albia minora. Lucrarile constau in montare conducte si sunt amplasate fata de habitatul potential al speciei dupa cum urmeaza: lucrari montare retea apa Prisaca, la 22m de cursul de apa (albia majora), Gospodarie de apa si foraje Prisaca la 23 m (diferenta de nivel fata de cota raului de +5 m), Aductiune Barsesti la 480 m.	Necunoscuta	-	-	-	376	Necunoscuta	Reducerea marimii populatiei Risc degradarea habitatului	
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Investitiile propuse sunt localizate in perimetrul localitatilor Prisaca și prevăd construirea pe acelasi amplasament a unei gospodarii de apa si a 2 foraje de mica adancime si montarea de retele in	Necunoscuta	-	-	-	376	Necunoscuta		

		<p>intravilanul localitatii Prisaca. Gospodaria de apa si forajele se afla la cca 23 m de sit si la o diferenta de nivel fata de cota raului de +5 m. Lucrarile de montare conductain localitatea Prisaca se afla la limita sitului iar lucrarile de montare conducta din localitatea Barsesti sunt amplasate la distanta de 435 m de sit. Conform raportarii Romaniei in baza art 17 din Directiva Habitate si hartii de distributie a speciei aferenta zona de distributie a speciei se afla in zona Tulnici (Coza) - Barsesti. Habitatul potential al speciei se afla la distanta se 435 m de investitii (montare aductiune) in localitatea Barsesti si la minim 3500 km de amplasament GA si foraje Prisaca (Valea Sarii).</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

B.2.4 ROSAC0395 Soveja

Habitat

Cod Natura 2000	Denumire	Locația față de proiect	Stare de conservare	Suprafata habitatului	Tendinte	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
3220	Râuri de munte și vegetația erbacee de pe malurile acestora	Habitatul este localizat, conform hartii de distributie dim PM in vecinatatea localitatii Rucareni, la 75 m se investitii (montar retea Rucareni, intravilan.	Favorabilă	2.071	Mentinerea starii de conservare		
4060	Tufărișuri alpine și boreale	Conform decizie de stabilire OCS habitatul se afla la altitudini cuprinse intre 1700 m si 1900 m	Necunoscuta	-	Necunoscuta		

		unde ocupa suprafețe de la 50 mp la 0,6 ha. PM nu menționează localizarea habitatului. Conform hărții hipsometrice zona cu altitudinea de peste 1200 m se afla în vestul Sitului la 5002 m de amplasamentul investițiilor - rețele Dragosloveni					
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Habitatul 6430 Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin se regăsește la altitudini mari de 1600-2260 m în lungul izvoarelor și de-a lungul pâraielor de pe coastele înșorite sau din perimetrul circurilor glaciare. Conform Hartii de distribuție din PM, habitatul se afla la distanța de minim 5000 metri de investițiile proiectului (rețea Dragosloveni)	Favorabilă	11,55	Mentineria stării de conservare		
6520	Fânețe montane	Fânețe montane este unul de fond în cadrul peisajului seminatural al munților central-europeni, ocupând cea mai mare parte a poienilor fără substrat pietros, cu soluri mai profunde, situate la altitudini de peste 650 - 700 m, până la circa 1600 - 1700 m, formând suprafețe vaste de fânețe și pășuni. Conform hărții de distribuție din PM, Habitatul se afla la distanța de 523 m de amplasamentul investițiilor (rețea Rucareni)	Nefavorabilă - Inadecvată	14,36	Îmbunătățirea stării de conservare		
7120	Mlaștini oligotrofe degradate, capabile încă de regenerare naturală	Conform deciziei OCS suprafața acestui habitat este estimată la 0 ha. Creșterea suprafeței actuale cu < 2%/deceniu, conform rezultatului proiectului LIFE05NAT/RO000176 Habitate	Necunoscută	0	Necunoscută		

9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	<p>prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania. Conform PM datele privind existența, locația și suprafața acestui habitat în sit sunt de slabă calitate - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare; Habitatul se dezvoltă la 500-550 m, pe suprafețe mici de ordinul 10-100 ha. sunt turbării bombate în care s-a produs o perturbare majoră reversibilă (de obicei, antropogenică) a regimului hidric natural al stratului de turbă, ce a condus la secarea suprafeței acestuia și/sau la schimbarea sau dispariția unor specii. Siturile considerate capabile de regenerare naturală vor include acele zone în care regimul hidric natural poate fi restabilit și printr-un management adecvat de reabilitare, se poate spera în mod rezonabil în refacerea vegetației cu capacitate de a forma turbă în termen de cel mult 30 de ani. Conform raportării României conform art 17 al Directivei habitat 2018 , habitatul se află în România în zona biogeografică alpină și se găsește în 4 situri din România cu o stare nefavorabilă inadecvată. Nu se cunoaște localizarea acestui habitat. Lucrările proiectului nu intersectează situl.</p> <p>Conform Hartii de distribuție din PM, habitatul se află la distanță de minim 2700 m de</p>	Favorabilă	410,98	Mentineră stării de conservare		
------	-------------------------------------	---	------------	--------	--------------------------------	--	--

9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	amplasamentul investițiilor (rețea Dragoslavele) Conform Hartii de distribuție din PM, habitatul se afla la distanța de minim 4335 m de amplasamentul investițiilor (rețea Dragoslavele)	Favorabilă	57,51	Mentinerea stării de conservare		
91D0*	Turbării active cu vegetație forestieră	Turbările cu conifere și specii de foioase sunt specific substraturilor umede, turboase cu nivelul apei în permanență ridicat și adesea mai înalt decât nivelul apei din împrejurimi. Apa este întotdeauna foarte săracă în substanțe nutritive - tinoave și mlaștini acide. Condiții ecologice conform PM: Altitudine 550 - 1600 m; precipitații de 800 - 1300 mm/an. Conform PM habitatul este prezent doar în zone cu suprafață redusă, în ochiurice nu se constituie ca o suprafață continuă. Nu se cunoaște localizarea acestui habitat, PM nu prezintă harta de distribuție a habitatului. Investițiile sunt amplasate în localitățile Dragoslaveni și Rucăr și nu intersectează situl. Habitatul s-ar putea afla în zona de vest a sitului la distanța de minim 3600m de amplasamentul investițiilor (rețea Dragoslaveni)	Nefavorabilă	2,73	Îmbunătățirea stării de conservare		
91E0*	Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Subtipul de altitudine mai înaltă al habitatului este dat de pădurile de luncă din etajul montan superior până în cel al dealurilor înalte, dominate de arinul alb. Conform PM, este un habitat în declin în perimetrul sitului. Habitatul se afla la	Nefavorabilă - Inadecvată	13,59	Îmbunătățirea stării de conservare		

91V0	<i>Paduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion</i>	distanța de minim 1552 metri de investiții (rețea Dragosloveni), în Bazinul râului Dragomira . Conform hărții de distribuție habitatul se află la distanța de 76 m de investițiile din Localitatea Rucareni (rețea intravilan) și la distanța de 180 m investițiile din Dragoslavele (rețea intravilan)	Favorabilă	3612,07	Mentinerea stării de conservare		
9410	Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	Habitatul este localizat, conform hărții de distribuție din PM în vecinătatea localității Rucareni, la 75 m se investiții (montar rețea Rucareni, intravilan) și la 180 m de investiții Dragoslavele (rețea intravilan).	Favorabilă	266,68	Mentinerea stării de conservare		

Specii

Cod	Denumire specie	Localizare specii	Starea de conservare	Mărimea populației	Informații cantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
1352	Canis lupus	Habitatul potențial al speciei este reprezentat de aproape toată suprafața sitului. Investițiile proiectului (montare rețele se află la 5 m de sit, respectiv de habitatul potențial al speciei	Necunoscută	-	-	-	3878	Necunoscută		
1352*	Myotis myotis	În ROSCI0395 Soveja, specia Myotis myotis a fost identificată în nordul sitului și în sud-vestul sitului, la sud de localitatea Soveja, zone în care specia are la dispoziție atât trupuri de pădure cu arbori maturi/scorburoși care îi	Favorabilă	50	-	Stabilă	Mai mică de 500 ha	Mentinerea stării de conservare		

		<p>oferă condiții prielnice pentru odihnă/adăpost și reproducere, dar și fânețe/pășuni montane care reprezintă principalele zone de hrănire speciei. Conform PM specia este localizată la minim 500 de metri de investiții. Specia vanează noaptea pe pajști și pășuni cu vegetația proaspăt tăiată unde liliecii pot prinde ușor prada la nivelul solului. Habitatul de hrănire nu se suprapune cu zonele de investiții. Specia folosește habitate subterane naturale sau artificiale pentru hibernare și locații antropice în perioada de naștere/vara. Habitatele de hranire sunt padurile. Specia a fost observată hrănindu-se în fanatele din vecinătatea sitului</p>							
1354*	<i>Ursus arctos</i>	<p>Habitatul favorabil al speciei se afla pe toata suprafata sitului. Specia folosește suprafața sitului pentru hrănire, reproducere și odihnă. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate pe parcursul investigațiilor în teren. Conform PM investițiile (montare rețele) se afla la distanta de minim 5 m de sit, respectiv de habitatul speciei .</p>	Favorabilă	8		Stabila	4361	Mentinerea starii de conservare	Reducerea marimii populatiei Risc degradarea habitatului

1193	<i>Bombina variegata</i>	Conform PM habitatul potential al speciei este amplasat la 127 m de investitiile din localitatea Dragosloveni, si la 162 m de investitiile din localitatea Rucareni	Favorabilă	10000	-	Stabila	Mai mare de 818 ha	Mentinerea starii de conservare		
4014	<i>Carabus variolosus</i>	Specie localizată (valea pârâului Șușița și Ivorul Ungureanca) și relativ puțin mobilă. Datorită distribuției speciei pe valea pârâului Șușița care este pe versantul opus față de investiții. Conform PM specia este localizată la minim 75 de metri de amplasamentul investițiilor retea Rucareni intravilan. Conform Deciziei OCS este o specie care traiește în habitate forestiere cu arbori mai bătrâni în imediata vecinătate a paraielor și zonelor mlăștinoase . este specie higrofila strict legată de prezența cursurilor de apă de la marginea cărora nu se îndepărtează mai mult de 5-10 m în linie dreaptă	Favorabilă	100 -500 indivizi/generatie	-	Stabila	-	Mentinerea starii de conservare		
6199	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	Conform PM habitatul speciei este localizat la minim 1600m de metri de investitii retea Rucareni. A fost observata pe valea Susita si paraul Adans.	Necunoscuta	100 -500 indivizi/generatie	-	-	456	Necunoscuta		
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Conform PM habitatul speciei este localizat la minim 2100m de metri de investitii retea Rucareni. Se poate identifica pe pajisti	Favorabilă	100 -500 indivizi/generatie	-	Stabila	5	Mentinerea starii de conservare Cresterea suprafetei		

1087*	<i>Rosalia alpina</i>	mezofile si margini de padure cu specii erbacee inalte sau zone cu tufarisuri Conform PM specia este localizată la minim 3300 de metri de investitii	Necunoscuta					habitatului la 10ha		
				100 -500 indivizi/generatie	-	-	-	Mentinerea starii de conservare		

B.2.5 ROSAC0216 Reghiu Scruntar

Habitare

Cod Natura 2000	Denumire	Locația față de proiect	Stare de conservare	Suprafata habitatului	Tendinte	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective-schimbări climatice
8220	Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	Investițiile propuse în cadrul proiectului nu intersectează habitatul. Pe o secțiune de 43 de metri a conductei de distribuție a apei potabile care mărginește un corp independent al sitului care este cuprins în vatra localității Reghiu (formațiune cunoscută sub denumirea de Zidurile de la Reghiu) unde distanța până la habitatul 8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită este de 3 metri.	Favorabilă	11,2	Mentinerea starii de conservare	Risc degradarea habitatului	
9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	Habitatul Hartii de distributie din PM habitatul este localizat la distanta de 8,44 m de amplasamentul lucrarilor de montare conducta in localitatea Reghiu	Favorabilă	410,98	Mentinerea starii de conservare	Risc degradarea habitatului	
9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Habitatul Conform Hartii de distributie a din PM al sitului, Habitatul se afla la distanță de minim 70 metri de amplasamentul lucrarilor de montare conducta in localitatea Reghiu	Favorabilă	57,51	Mentinerea starii de conservare		

91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	Habitatul Hartii de distributie din PM habitatul este localizat la distanta de 80 m de amplasamentul lucrarilor de montare conducta in localitatea Reghiu	Favorabilă	16,8	Mentinerea starii de conservare		
8220	Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	Investițiile propuse în cadrul proiectului nu intersectează habitatul. Pe o secțiune de 43 de metri a conductei de distribuție a apei potabile care mărginește un corp independent al sitului care este cuprins în vatra localității Reghiu (formațiune cunoscută sub denumirea de Zidurile de la Reghiu) unde distanța până la habitatul 8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită este de 3 metri.	Favorabilă	11,2	Mentinerea starii de conservare		

Specii

Cod	Denumire specie	Localizare specii	Starea de conservare	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă-schimbări climatice
1352*	<i>Canis lupus</i>	Conform PM Habitatul potential favorabil al speciei se afla in intreg arealul sitului. Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire. Canis lupus este o specie de carnivor de talie mare caracteristic pentru zonele montane și submontane. Specia folosește suprafața sitului pentru hrănire, reproducere și odihnă. Fiind extrem de mobilă și	favorabila	0-10 indivizi in pasaj		Stabila	120	Mentinerea starii de conservare	Degradarea habitatului	

		<p>deplasându-se pe suprafețe extrem de mari putem spune că poate fi prezentă oriunde în sit. Evident însă trebuie să menționăm că specia nu se deplasează doar pe teritoriul sitului ci și mult în afara acestuia. Ca multe specii terestre evită suprafețele în care se deplasează anevoios precum versanții foarte abrupti sau zonele cu vegetație deosebit de densă. Specia se întâlnește accidental în zonele antropizate. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate pe parcursul investigațiilor în teren. Distanța de minim 1000 metri față habitatele favorabile speciei</p>								
1354*	<i>Ursus arctos</i>	<p>Habitatul favorabil de hranire si odihna se afla pe toata suprafata sitului. Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire.</p> <p>Fiind extrem de mobilă și deplasându-se pe suprafețe extrem de mari putem spune că poate fi prezentă oriunde în sit. Evident însă trebuie să menționăm că specia nu se deplasează doar pe teritoriul sitului ci și mult în afara acestuia. Ca multe specii terestre evită suprafețele în care se deplasează anevoios precum versanții foarte abrupti sau zonele cu</p>	Favorabilă	0-10 indivizi in pasaj		Stabila	120	Mentinerea starii de conservare	Reducerea marimii populatiei Degradarea habitatului	

	vegetație deosebit de densă. Specia se întâlnește accidental în zonele antropizate. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate pe parcursul investigațiilor în teren.						
--	---	--	--	--	--	--	--

B.2.6 ROSAC0208 Putna Vrancea

Habitate

Cod Natura 2000	Denumire	Locația față de proiect	Stare de conservare	Suprafata habitatului	Tendinte	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă-schimbări climatice
3220	Râuri de munte și vegetația erbacee de pe malurile acestora	Conform Deciziei OCS pentru acest habitat se vor stabili obiective de conservare în cazul în care habitatul va fi identificat în sit.					
3230	Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu Myricaria germanica	Conform Deciziei OCS pentru acest habitat se vor stabili obiective de conservare în cazul în care habitatul va fi identificat în sit.					
3240	Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu Salix elaeagnos	Conform Deciziei OCS pentru acest habitat se vor stabili obiective de conservare în cazul în care habitatul va fi identificat în sit.					
4030	Pajiști uscate europene	Conform Deciziei OCS pentru acest habitat se vor stabili obiective de conservare în cazul în care habitatul va fi identificat în sit.					

4060	Tufărișuri alpine și boreale	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de peste 9500 m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu. Conform Deciziei OCS Habitatul ocupa suprafete considerabile in Muntele Goru, Muntele Condratu, Muntele Lacauti, Varful Zburatura, Zboina Neagra, Varful Mu at i Varful Hartanu.	Nefavorabila total neadecvata	83,73	Imbunatatirea starii de consevare		
4070*	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 15000 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Favorabila	15,5	Mentinerea starii de consevare		
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	Conform Deciziei OCS pentru acest habitat se vor stabili obiective de consevare in cazul in care habitatul va fi identificat in sit.					
6190	Pajisti panonice de stancarie	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 7000m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Nefavorabila rea		Imbunatatirea starii de consevare		
6230*	Pajisti de Nardus bogate in specii, pe substraturi silicatică în zone montane (și submontane, în Europa continentală)	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 1600 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	favorabila		Mentinerea starii de consevare		
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 900 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Nefavorabila inadecvata	7,61	Imbunatatirea starii de consevare		

6520	Fânațe montane	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 2051 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Nefavorabila inadecvata	1149,41	Imbunatatirea starii de consevare		
8110	Grohotișuri silicioase de la nivelul montan până la nivelul zăpezii (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	Conform Deciziei OCS pentru acest habitat se vor stabili obiective de consevare in cazul in care habitatul va fi identificat in sit.					
9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 52 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	6512,06	Necunoscuta		
9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 9000 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	57,09	Necunoscuta		
9170	Păduri de stejar și carpen Galio-Carpinetum	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 12300m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	53,28	necunoscuta		
9180*	Păduri pe pante, grohotișuri și ravene de Tilio-Acerion	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 5800m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Favotabila	26,64	Mentinerea starii de consevare		
91E0*	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 1800m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Favorabila	152,24	Mentinerea starii de consevare		
91V0	<i>Paduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 53m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	13031,74			

91Y0	<i>Paduri dacice de stajar si gorun</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 8200m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	necunoscuta	129,4					
9410	<i>Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul se afla la distanta de 57 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	favorabila	3882,14	Mentinerea starii de consevare				

Specii

Cod	Denumire specie	Localizare specii	Starea de conservare	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă-schimbări climatice
4070	<i>Campanula serrata</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de 12000m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu.	Buna	peste 1000i	-	Stabila	-	Mentinerea starii de consevare		
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de 4400m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Excelenta	20i-49 i		Stabila	-	Mentinerea starii de consevare		
4116	<i>Tozzia carpathica</i>	Conform Deciziei OCS pentru acest habitat se vor stabili obiective de consevare in cazul in care habitatul va fi identificat in sit.								
1015	<i>Vertigo genesii</i>	Conform Deciziei OCS pentru acest habitat se vor stabili obiective de consevare in cazul in care habitatul va fi identificat in sit.								

1014	<i>Vertigo angustior</i>	Specie higrofila, populeaza o gama larga de habitate deschise, pajisti umede si mlastinoase, maluri ale paraielor si raurilor. Habitatul potential al speciei se afla in zona Raului Putna, la distanta de 144 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de 2175m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	-	-	-	52.35	Necunoscuta		
1087*	<i>Rosalia alpina</i>	Specia a fost intalnita de-a lungul vail raului Lepsa Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de 9000m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu.Specia este asociata habitatelor 9110 si 9130. Habitatul potential al speciei se afla in vecinatatea amplasamentului investitiei-montare panouri fotovoltaice pe GA Gresu	Necunoscută	-	-	-	5709	Necunoscuta		
4014	<i>Carabus variolosus</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de 8200m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		
6966	<i>Osmoderma eremita</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de 8200m de amplasamentul investitiilor -	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		

		Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu								
6964	<i>Barbus meridionalis all other</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla aval Cascada Putnei la distanta de 10183 m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		
6965	<i>Cottus gobio</i>	Conform deciziei OCS , habitatul speciei se afla pe cursurile de apa Puta, Tisita, Lepsa si Zabala. Amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu se afla la distanta de 365 m de raul Putna	Buna					Mentinerea starii de conservare		
6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	Conform deciziei OCS , habitatul speciei se afla pe cursurile de apa Puta, Tisita, Lepsa si Zabala. Amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu se afla la distanta de 365 m de raul Putna	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de 477 m m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		
2001	<i>Triturus montandoni</i>	Conform deciziei OCS habitatul potential al speciei se afla in urmatoarele zone: Muntele Ciuta, Cheile Tisitei, Lepsa. Harta de distributie a speciei indica lepsa si Raul Marul; habitatul speciei se afla la distanta de 2400 m de	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		

		amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu								
1193	<i>Bombina variegata</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de 477m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Conform De ciziei OCS habitatul speciei este reprezentata de habitatele forestiere care reprezinta 70 % din sit. Habitatele forestiere se afla in vecinatatea investitiei: Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Buna				25800	Mentinerea starii de conservare		
1352*	<i>Myotis myotis</i>	Conform hartii de distributie din PM, adaposturi ale speciei au fost identificate in zona Gresu , la distanta de 2300 m de amplasamentul investitiilor -Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt padurile mature de foioase sau de amestec, cu substrat semideschis	Necunoscută	-	-	-	25800	Necunoscuta		
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Conform hartii de distributie din PM, colonii ale speciei in adaposturi au fost identificate in zona Lepsa, la distanta de 1800 m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	-	-	-	6470	Necunoscuta		
1303	<i>Rhinolophus hiposiderus</i>	Conform hartii de distributie din PM, colonii ale speciei in adaposturi au fost identificate in nordul sitului,	Necunoscută	-	-	-	-	Necunoscuta		

		pe Valea Tisitei, la distanța de 7700 m de amplasamentul investițiilor - Montare panouri fotovoltaice pe clădire GA Gresu								
1355	Lutra lutra	Vidra preferă zonele liniștite, cu o intensitate a prezenței umane și a activităților antropice redusă, râurile cu un debit ridicat, bogate în pește, cu malurile acoperite de vegetație ripariană, specifică râurilor de munte. Specia este larg răspândită la nivelul Parcului Natural Putna Vrancea, prezența ei a fost identificată pe râurile principale din parc. O densitate mare de semne de prezență ale vidrei au putut fi identificate pe pârâul Lepșa și cu o frecvență mai mică, pe doi din afluenții acestuia: Râul Putna, prezintă pe anumite sectoare o densitate mare de semne de prezență ale vidrei, el este principalul colector al apelor din Parcul Natural Putna Vrancea, prezintă cel mai bun potențial trofic și un habitat favorabil vidrei. Vidra a fost prezentă pe majoritatea sectoarelor de râu, cu excepția zonelor puternic antropizate sau în zonele frecventate de un număr mare de câini hoinari. Mulți din afluenții mici, ai râului Putna au prezentat semne de prezență ale vidrei: pârâul lui Samoilă, pârâul Ostog, pârâul Soroș.	Buna	-	-	-	-	Mentinerea stării de conservare		

		Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla pe Raul Putna, la distanta de 142 m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu							
1361	Lynx lynx	Habitatele utilizate sunt in general constituite din pasuni impadurite, paduri mature de foioase sau amestec, paduri ripariene bogate in masa vegetala dar si goluri, stancarii si psuni de origine secundara Conform hartii de distributie din PM, densitati mari ale speciei au fost identificate in norsul sitului la distanta de 5400 m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu. Zonele cheie pentru conservarea speciei, sunt reprezentate de Zonele Speciale de Conservare Tisita, Strarnba, Condratu, Bahneanu, Muntele Ciuta s Lacuti Izvoarele Putnei	Necunoscută	8-10	-	-	38060	Necunoscuta	
1352	Canis lupus	Habitatele utilizate sunt in general constituite din pasuni impadurite, paduri mature de foioase sau amestec, paduri ripariene bogate in masa vegetala dar si goluri, stancarii si psuni de origine secundara Zonele cheie pentru conservarea speciei, sunt reprezentate de Zonele Speciale de Conservare Tisita, Strarnba, Condratu,	Necunoscută	12-32			38060		

		Bahneanu, Muntele Ciuta s Lacuti Izvoarele Putnei, Investitiile proiectului se afla in vecinatatea habitatelor forestiere								
1354*	<i>Ursus arctos</i>	Conform hartii de distributie din PM, habitatul speciei se afla la distanta de m de amplasamentul investitiilor - Montare panouri fotovoltaice pe cladire GA Gresu	Necunoscută	48-71	-	-	38060	-		

B.2.7 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect	Starea de conservare	Marimea populației			Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective- schimbări climatice
				Unitate de măsură parametru	Valoarea actuala (minim)	Valoarea actuala (maxim)						
Specii din Anexa I a Directivei Pasari												
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Habitatul favorabil al speciei se gaseste in luncul răurilor și canalelor încet- curgătoare, cu maluri nisipoase, abrupte în care își sapă cuibul. PM indica prezența speciei în sit cu o abundența de 1-2 indivizi și o abundența de 3-4 indivizi. Habitatul cu abundența de 3-4 indivizi au fost identificate în zona Biliesti, Cea mai apropiată investiție (retea Biliesti) se afla la 420 m de habitatul favorabil al speciei. Gura de varsare SEAU Marasesti este amplasată în habitatul potențial al speciei , pe malul Raului Zabrauti și ocupa o suprafață de 10 mp.	Favorabila	Numar indivizi	50	100	-	Stabila	4000-6000	Stabila	Pierdere habitat	

A255	<i>Anthus campestris</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale fâșei de câmp în timpul perioadei de migrație sunt reprezentate de zone stepice, pajiști uscate și zone agricole. Lucrarile proiectului sunt amplasate în vecinătatea unor habitate potențiale favorabile ale speciei. Forajul Pufesti și forajele 1 și 2 Ploscuteni sunt amplasate în habitatul potențial de hranire al speciei. Foraj F1 900 mp Ploscuteni Foraj F2 900mp Ploscuteni Foraj Pufesti 625 mp	Favotabila conf Formular Standard	Numar indivizi în pasaj	100 i	200 i	-	Stabila	5000 pajisti	Stabila	Pierdere habitat potențial de hranire	
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale acvilei tipatoare mici în timpul perioadei de migrație sunt reprezentate de zone stepice, pajiști și zone agricole. Zonele împădurite sunt folosite în general pentru inoptare pe parcursul migrației. Lucrarile de montare conducte sunt amplasate în vecinătatea unor habitate potențiale de hranire ale speciei. Forajul Pufesti și forajele 1 și 2 Ploscuteni sunt amplasate în habitatul potențial de hranire al speciei (pasune). Suprafete ocupate Foraj F1 900 mp Ploscuteni Foraj F2 900mp Ploscuteni Foraj Pufesti 625 mp	Necunoscuta	Numar indivizi în pasaj	5 i	10 i	-	-	7807	Necunoscuta	Pierdere habitat potențial de hranire	

A029	<i>Ardea purpurea</i>	<p>Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale starcului rosu în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin canale și corpuri acvatice permanente cu vegetație palustră abundentă (stufarisuri) bogate în hrană, mai ales pesti de mici dimensiuni și amfibieni. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate în cadrul investigațiilor în teren. Conform hărții de distribuție a speciei din planului de management habitatele de cuibarit ale speciei se afla la cca 461 m de investiție -rețea localitatea Doaga, la 296 m de investiție rețea Biliesti, la 2300 m de Gura de varsare SEAU Marasesti</p>	<p>Nefavorabila-Inadecvată (din punct de vedere al populației favorabila, al habitatului Nefavorabila inadecvata, al perspectivelor favorabila)</p>	<p>Numar indivizi in migratie Numar perechi</p>	50 i 5p	100 i 12p	-	-	500-1000 cuibarie si pasaj	Imbunatatirea starii de conservare		
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	<p>Habitatele preferate pentru cuibărit, odihna și hrănire ale starcului galben în timpul perioadei de cuibărit sunt reprezentate de zone umede care conțin canale și corpuri acvatice puțin adanci cu vegetație palustră abundentă bogate în hrană, mai ales pesti de mici dimensiuni, amfibieni și nevertebrate acvatice inclusiv lipitori. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de păsări acvatice coloniale(specii de starci, egreta mica, cormoran mic) în arbori și arbuști din zone inundabile. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Conform hărții de distribuție a speciei din planului de management zona de distribuție a speciei se afla la cca 461 m de investiție -rețea localitatea Doaga, la 683 m de Pufesti (rețea) la 296 m de</p>	<p>Nefavorabilă-Rea (din punct de vedere al populației favorabila, al habitatului Nefavorabila rea, al perspectivelor favorabila)</p>	<p>Numar indivizi in migratie Numar perechi</p>	10i 5p	50i 10p	-	-	500 ha pasaj ha; 150 ha cuibarit	Imbunatatirea starii de conservare		

		investitie retea Biliesti, la 4384 m de Gura de varsare SEAU Marasesti									
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale raței roșii în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente dar de adâncime redusă precum canale, lacuri și bălți adăpostite cu vegetație acvatică abundentă. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Conform hărții de distribuție a speciei din planul de management zona de distribuție a speciei se afla la cca 461 m de investiție -retea localitatea Doaga, la 683 m de Pufesti (retea) la 296 m de investiție retea Biliesti, la 4304 km de Gura de varsare SEAU Marasesti, Habitatul de cuiarit a fost identificat, conform PM în zona Talabasca la cca 8000m de investiție Nanesti (retea)	Nefavorabila-Inadecvată (din punct de vedere al populației favorabila, al habitatului Nefavorabila inadecvata, al perspectivelor favorabila)	Numar de indivizi in pasaj Numar perechi	50i 20p	100i 30p	-	-	200-300 cuiarit si 500-1000 pasaj	Imbunatatirea starii de conservare	
A396	<i>Branta ruficollis</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale gâștei cu gat rosu în timpul iernării sunt reprezentate de zone	Necunoscuta	Numar indivizi in migratie	50i 5i	100i 10i	-	-	500 ha pajisti	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire

		umede care conțin corpuri acvatice permanente precum lacuri, bălți adăpostite și culturi agricole (grâu de iarnă, orz, rapiță, etc.). Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Habitatul speciei în sit este reprezentat de pajisti și terenuri agricole. Lucrarile proiectului sunt amplasate în vecinătatea unor habitate potențiale favorabile ale speciei. Forajul Pufesti și forajele 1 și 2 Ploscuteni sunt amplasate în habitatul potențial de hranire al speciei. Foraj F1 900 mp Ploscuteni Foraj F2 900mp Ploscuteni Foraj Pufesti 625 mp		Numar indivizi iernat							
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale sorecarului mare în timpul perioadei de migrație sunt reprezentate de zone stepice, pajisti uscate și zone agricole. Habitatul speciei în sit este reprezentat de pajisti și terenuri agricole. Lucrarile proiectului sunt amplasate în vecinătatea unor habitate potențiale favorabile ale speciei. Forajul Pufesti și forajele 1 și 2 Ploscuteni sunt amplasate în habitatul potențial de hranire al speciei. Foraj F1 900 mp Ploscuteni Foraj F2 900mp Ploscuteni Foraj Pufesti 625 mp	Necunoscuta	Numar de indivizi în migrațiune Nr in divizi iernat	10i 5i	20i 10i	-	-	5000 pajisti	Necunoscuta	Pierdere habitat potențial de hranire

A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	<p>Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale chirighitei negre în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente dar de adâncime redusă precum canale, lacuri și bălți adăpostite cu vegetație acvatică flotantă (nuferi, cornaci, etc.) abundentă pe care cuibărește. Conform harti de distributie a speciei din planului de management habitatele de cuibarit ale speciei se afla la cca 461 m de investitie - retea localitatea Doaga, la 683 m de Pufesti (retea), la 587 m de retea Calienii Noi la 296 m de investitie retea Biliesti, la 4500 m de Gura de varsare SEAU Marasesti</p>	Nefavorabila-Inadecvată (din punct de vedere al populatiei favorabila, al habitatului Nefavorabila inadecvata, al perspectivelor favorabila)	Numar de indivizi in pasaj Nr perechi	300i 50p	500i 80p	-	-	500-1000 ha cuibarit si pasaj	Imbunatatirea starii de conservare		
A197	<i>Chlidonias niger</i>	<p>Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale chirighitei negre în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente dar de adâncime redusă precum canale, lacuri și bălți adăpostite cu vegetație acvatică flotantă (nuferi, cornaci, etc.) abundentă pe care cuibărește. Conform harti de distributie prezentata in Planul de management , habitatul de cuibarire al speciei se afla in zona lacului Talabasca a sitului la distanta de 8000 m cea mai apropiata investitie- retea Nanesti</p>	Nefavorabila-Inadecvată (din punct de vedere al populatiei favorabila, al habitatului Nefavorabila inadecvata, al perspectivelor favorabila)	Numar de indivizi in pasaj	10i 5p	50i 10p	-	-	200-300ha cuibarit si pasaj	Imbunatatirea starii de conservare		

A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Specia cuibărește în localități. Habitatele preferate pentru hrănire ale berzei albe în timpul cuibăritului sunt reprezentate în cea mai mare parte de pajști și zone umede. Situl este intersectat de investițiile propuse în zona localității Pufești- Foraj. Specia a fost observată survolând zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Lucrările planificate în zona Pufești pentru realizarea forajului intersectează habitate de hrănire caracteristice speciei. Conform Planului de management habitatele de cuibărire identificate se găsesc în localitățile: Ciorani, Doaga, Suraia, Ciuslea, Biliesti, Ploscuteni. Specia utilizează în sit zone umede terenuri arabile, pajști.	Favorabila	Numar de perechi cuibatoare Numar indivizi pasaj	25p 500i	30p 1000i	-	Stabila	10000-15000	Mentinerea starii de conservare	Perturbarea speciei prin zgomot in perioada de cuibărire- Reducerea marimii populatiei Pierdere habitat hranire
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit ale eretelui de stuf sunt reprezentate de stufărișuri compacte. În timpul perioadei de reproducere se hrănește în zone deschise precum malurile lacurilor și bălțior, pajști și zone agricole din apropierea zonei de cuibărit. Habitatul potential al speciei se afla la distanta de cca 4683 m de Gura de varsare SEAU Marasesti si la distanta de 461 m de investitie -retea localitatea Doaga, la 296 m de investitie retea Biliesti	Nefavorabila- Inadecvată (din punct de vedere al populatiei favorabila, al habitatului Nefavorabila inadecvată, al perspectivelor favorabila)	Numar de perechi cuibatoare	8p 50i	12p 100i	-	-	500-10000 cuibărire si pasaj	Imbunatatirea starii de conservare	

A082	<i>Coracias garrulus</i>	<p>Habitatele preferate pentru cuibărit ale dumbrăvenței sunt reprezentate de maluri abrupte sau arbori care prezintă cavități din apropierea unor zone deschise precum păjiști și zone agricole. Habitatele favorabile sunt reprezentate de malurile abrupte, liziera padurilor, păjiști și terenuri agricole. Investițiile sunt amplasate în intravilanul localităților, în vecinătatea terenurilor agricole și pasuni. Forajele de la Ploscuteni și forajul de la Pufesti sunt amplasate pe terenuri utilizate pentru pasunat. Suptafete ocupate în habitate favorabile de hranire: Foraj F1 900 mp Ploscuteni Foraj F2 900mp Ploscuteni Foraj Pufesti 625 mp</p>	favorabila	Numar de perechi cuibăritoare Numar indivizi migratie	5p 25i	8p 500i	-	-	5000 pajisti	Mentineria starii de conservare	Pierdere habitat potential de hranire	
A122	<i>Crex crex</i>	<p>Habitatele preferate pentru cuibărit ale cărstelului de câmp sunt reprezentate de păjiști, fânețe și zone agricole. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Investițiile sunt amplasate în intravilanul localităților, în vecinătatea terenurilor agricole și pasuni. Forajele de la Ploscuteni și forajul de la Pufesti sunt amplasate pe terenuri utilizate pentru pasunat. Suptafete ocupate în sit: Foraj F1 900 mp Ploscuteni Foraj F2 900mp Ploscuteni Foraj Pufesti 625 mp</p>	Necunoscuta	Numar de perechi cuibatoare	1p	5p	-	-	5000 pajisti	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire Degradarea habitatului	

A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale lebedei de iarnă în timpul iernii sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente precum lacuri, bălți adăpostite cu vegetație acvatică abundentă și culturi agricole (grâu de iarnă, orz, rapiță, etc.). Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Specia este prezentă în pasaj la Acumularea Movileni și Acumularea Calimanesti. Cea mai apropiată investiție se află la 589 m de habitatele potențiale ale speciei	Favorabila	Numar indivizi iernare	50i	100i	-	Stabila	500-1000	Mentinerea starii de conservare		
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Habitatele preferate pentru hrănire și cuibărit ale ciocanitorii negre în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de habitate forestiere mature. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Planul de management nu prezintă harta de distribuție a speciei în sit. Habitatul potențial al speciei se găsește la 842 m de Gura de Varsare Marasesti la 393 m de localitatea Ciuslea (retea), 8209 m de Biliesti (retea)	Necunoscuta	Numar de perechi cuibatoare	1p	3p	-	-	7807cuiabarit	Necunoscuta		
A027	<i>Egretta alba</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale egretei mari în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin canale și corpuri acvatice permanente cu vegetație palustră abundentă (stufarisuri) bogate în hrană, mai ales pești de mici dimensiuni și amfibieni. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor	Nefavorabilă-Rea (din punct de vedere al populației favorabile, al habitatului Nefavorabilă rea, al perspectivelor favorabile)	Numar de indivizi în pasaj Numar indivizi iernat	50i 10i	100i 50i	-	-	500-1000 pasaj; 100-200ha iernat	Imbunatatirea starii de conservare		

		planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Habitatul de cuibarire se afla în zona Lacului Talabasca, la 6000 m de investiții Nanesti. Habitatul de iernat se afla în zona Acumulării Movileni la 1100 m de investițiile din Ciuslea (montare retea)									
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit, odihna și hrănire ale egretei mici în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin canale și corpuri acvatice cu vegetație palustră abundentă bogate în hrană, mai ales pesti de mici dimensiuni, amfibieni. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de păsări acvatice coloniale (specii de starci, cormoran mic) în arbori și arbuști din zone inundabile. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Habitatul de cuibarire se afla la distanță de minim 1200 m de Adjutul Vechi, 4386 m de Gura de varsare Marasesti	Favorabila	Numar de indivizi in pasaj Numar perechi	200i 30p	300i 40p	-	Stabila	500-1000 cuibarit 5000 pasaj	Mentinerea starii de conservare	
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Habitatele preferate pentru hrănire și cuibărit ale vânturelului de seara în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de habitate agricole și linii de arbori și/sau arbuști în care sunt cuiburi abandonate de cotofană sau alte specii de Corvidae. Seara se adună în număr mare (până la câteva mii de exemplare) în locuri tradiționale de înnoptare. Cel mai des vânează la răsărit și în amurg. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul	Favorabila	Numar perechi Numar indivizi pasaj	5p 50i	10p 100i	-	Stabila	5000 ha pajisti	Mentinerea starii de conservare	Pierdere habitat potential de hranire

		sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Planul de management nu prezintă harta de distribuție a speciei în sit.									
A002	<i>Gavia arctica</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale cufundarului polar în timpul perioadei de pasaj sunt reprezentate de lacuri relativ adânci. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Lucrările planificate nu intersectează habitate caracteristice speciei astfel încât prezenta acesteia în zona de intervenție și în imediata vecinătate este exclusă. Habitabile favorabile speciei au fost identificate în zona Acumularii Movileni și Acumularii Calimanesti la distanța de 1200 m de Ciuslea, 600 m de Pufesti, 404 m de Ciorani	Necunoscută	Număr indivizi în migrație	5i	10i	-	-	6334 suprafața apei	Necunoscută	
A189	<i>Ghelochelidon nilotica</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale pescăriței rătăcitoare în timpul migrației sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente, plaje, insule, zone stepice și agricole. Specia este rară și cu distribuție punctiformă. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Habitabile favorabile speciei au fost identificate	Favorabilă	Număr de indivizi în migrație	5i	10i	-	Stabilă	5000	Mentinererea stării de conservare	

		in zona Acumularii Movileni si Acumularii Calimanesti, la 600 m de investitie retea Pufesti, la 572 m de investitie retele Doaga, 570 m de conducata de apa uzata catre SEAU Homocea									
A135	<i>Glareola pratincola</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale ciovcicii ruginii în timpul migrației sunt reprezentate de pajiști umede, zone de sărătură, plaje, insule, zone stepice și agricole. Specia este rară și cu distribuție punctiformă. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Conform PM, gabitatul speciei in pasaj se afla la 1700 m Ruginesti, 425 m de investitie retea Biliesti	Favorabila	Numar indivizi in pasaj	10i	14i	-	Stabila	5000	Mentinerea starii de conservare	

A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<p>Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale codalbului în timpul perioadei de migrație sunt reprezentate de zone forestiere din vecinătatea unor zone umede permanente, lacuri, bălți și canale bogate în pește. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Planul de management nu prezintă harta de distribuție a speciei în pasaj și iernare. Habitate favorabile speciei pentru hranire și odihna și prezenta ocazională se află de-a lungul râului Siret.</p>	Necunoscută	Număr indivizi iernare Număr indivizi migrație	1i 5i	3i 10i	-	-	-	Necunoscută		
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	<p>Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale starcului pitic în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin canale și corpuri acvatice permanente cu vegetație palustră abundentă (stufarisuri) bogate în hrană, mai ales pești de mici dimensiuni și amfibieni. Este o specie sfioasă, retrasă, cu o viață ascunsă, fiind greu de observat. Cuibul este amplasat pe trestie sau pe ramuri de răchită aflate la joasă înălțime (sub 50 cm). Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Conform hărților de distribuție a speciei din Planul de management, habitatele de cuibărire ale speciei cu concentrarea cea mai mare se află în zona Lacului Tabaleasa și Lacul</p>	Nefavorabilă-Inadecvată (din punct de vedere al populației favorabile, al habitatului Nefavorabilă inadecvată, al perspectivelor favorabile)	Număr de perechi cuibătoare Nr indivizi pasaj	20p 50i	25p 100i	-	-	500-1000cuibătit și pasaj	Îmbunătățirea stării de conservare		

		<p>Lozuva.</p> <p>Conform PM intreg situl reprezinta habitat de pasaj in care specia are prezenta ocazionala.</p> <p>Investitiile proiectului sunt amplasate in vecinatatea unor habitate utilizate de speciei cu frecventa redusa (1-2 perechi, 3-5 indivizi in pasaj) dupa cum urmeaza: la 520 m de Burcicoaia retea , la 571 m de Pufesti retea, 408 m retea Ciorani, la 290 m de Padureni retea, la 495 m de Doaga retea, 1300 m de Biliesti. Conform hartii de distributie a speciei Gura de varsare SEAU Marasesti se afla in vecinatatea habitatul potential de pasaj al speciei (hranire si odihna) in care specia are prezenta ocazionala, la 142 m de malul raul Siret, si la cca 4300 m de habitatul potential de cuibarire al speciei.</p>									
A338	<i>Lanius collurio</i>	<p>Sfrânciocul roșiatic este o specie cu răspândire largă fiind întâlnit în zone agricole deschise, cu tufișuri , copaci izolați sau linii de arbori de-a lungul șoselelor, liziere de pădure, plantații, livezi și vii . Vânează pândind din locuri care oferă o bună vizibilitate. Conform Hartii de distributie a speciei din Planul de management , habitatul potential de cuibarire se afla la 334 m de retea Ciuslea, 1000 m retea Doaga si la 487 m retea Biliesti. Planul de management indica prezenta speciei in pasaj pe toata suprafata sitului. Conform Planului de management habitate potentiale de cuibarit sunt raspandite in intreg situl. Amplasamentele Forajelor Pufesti (pasune) si Ploscuteni (pasune) pot</p>	Favorabila	Numar de perechi cuibatoare Numar indivizi pasaj	100p 1000i	500p 5000i	-	Stabila	10000-15000	Mentinerea starii de conservare	Pierdere habitat potential de hranire Degradare habitat

		reprezenta habitate favorabile de hranire dar nu si de cuibarire, fiind lipsite de vegetatie arbustiva sau maracinis.									
A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrânciocul cu frunte neagră este caracteristic zonelor agricole deschise, cu tufărișuri și copaci izolați. Vânează pândind din locuri care oferă o bună vizibilitate, la o înălțime de până la 6 m. Adeseori stă pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice. Specia <i>Lanius minor</i> a fost observată cuibărind (1 pereche) în aliniamentul de plop de pe drumul județean 252 dintre localitățile Homocea și Ploscuțeni. Pe o lungime de 1600 de metri conducta de refulare va fi montată în ampriza drumului ce mărginește situl ROSPA0071. Amplasamentul se afla la distanța de 15 metri de habitat. Investițiile din Burcicoaia se afla la 452 m de habitatul favorabil de cuibarire	Nefavorabila- Inadecvată (din punct de vedere al populației favorabila, al habitatului Nefavorabila inadecvata, al perspectivelor favorabila)	Numar de perechi cuibatoare Numar ndivizi ppasaj	20p 100i	35p 500i	-	-	150-200	Imbunatatirea	Perturbarea speciei prin zgomot-reducerea ppulatiei

A177	<i>Larus minutus</i>	<p>Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale pescărușului mic în timpul perioadei de pasaj sunt reprezentate de zone umede permanente, lacuri și bălți. Se hrănește în general cu nevertebrate pe care le culege în aer sau pe apă. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Conform Hartilor de distribuție din PM, habitatele de cuibarire se afla la distanța de 569 m de rețea Pufesti, 435 m de rețea Ciorani, 377 m de rețea Doaga</p>	Necunoscuta	Numar indivizi in pasaj	20i	35i	-	-	5000	Necunoscuta		
A246	<i>Lullula arborea</i>	<p>Habitatele preferate de ciocârliă de pădure pentru cuibărit sunt rariștile de pădure și lizierele din apropierea paștilor. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Habitatul potențial al speciei este reprezentată de paduri și liziere de paduri cu pajisti bogate in specii, Planul de management nu prezinta harta zonei de distribuție a speciei in sit. Habitate favorabile speciei se afla la 130 m rețea Burcicoaia, 187m rețea Padureni, 132 m Rețea Ciuslea, 223 m Biliesti</p>	Necunoscuta	Numar perechi	5p	10p	-	-		Necunoscuta		

A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit, odihna și hrănire ale starcului de noapte în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin canale și corpuri acvatice puțin adanci cu vegetație palustră abundentă bogate în hrană, mai ales pesti de mici dimensiuni, amfibieni. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de păsări acvatice coloniale (specii de starci, egreta mică, cormoran mic) în arbori și arbusti din zone inundabile. Conform harti de distribuție a speciei din PM, habitatul de cuibarire al speciei se afla la 344 m de rețea Padureni, 2800m de Gura de varsare SEAU Marasesti, 467 m de rețea Doaga, 1252 m de rețea Doaga. Conform PM habitatul speciei de pasaj este reprezentat de întreg situl.	Nefavorabila-Inadecvată (din punct de vedere al populației favorabila, al habitatului Nefavorabila inadecvată, al perspectivelor favorabila)	Numar de indivizi in pasaj Numar perechi	100i 20p	200i 30p	-	-	500-1000	Imbunatatirea starii de conservare		
A393	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale cormoranului mic în timpul perioadei de migrație sunt reprezentate de zone umede care conțin canale și corpuri acvatice puțin adanci cu vegetație palustră și /sau arboricolă abundentă bogate în hrană, mai ales pesti de mici dimensiuni și amfibieni și nevertebrate acvatice. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. PM nu prezintă harta de distribuție a speciei în sit. Habitatul de cuibarire potențial al speciei se afla la 344 m de rețea Padureni, 2365m de Gura de varsare SEAU Marasesti, 467 m de rețea Ciuslea, 1252 m de rețea Doaga	favorabila	Numar de indivizi in pasaj	10i	20i	-	Stabila	22.56	Mentinerea starii de conservare		

		(acumularea Movileni si Acumularea Calimanesti). Conform PM habitatul speciei de pasaj este reprezentat de intreg situl.									
A234	<i>Picus canus</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale ghionioiei sure sunt reprezentate de zone forestiere, livezi bătrâne și rariști de pădure cu arbori bătrâni care pot adăposti o faună bogată de nevertebrate. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Hbitatul potentiala al speciei se afla la 3300 m de retea Pufesti, la 427 m de Gura de varsare SEAU Marasesti, 597 m de retea Ciorani, 380 m de retea Ciuslea	Favorabila	Numar perechi Numar indivizi pasaj	1p 5i	2p 10i	-	Stabila	925.7 vii si livezi; 7807 paduri foioase	Mentinerea starii de conservare	
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Conform Hartii de distributie a speciei, habitatul speciei se afla in zona localitatii Tudor Vladimirescu, la distanta de cca 8000 de investitia din localitatea Nanesti.	Nefavorabila- Inadecvată (din punct de vedere al populatiei favorabila, al habitatului Nefavorabila inadecvata, al perspectivelor favorabila)	Numar indivizi	100	200	-	-	200	Imbunatatirea starii de conservare	

A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Habitatul speciei în pasaj se afla cca 770 m de retea Pufesti	Nefavorabilă-Rea (din punct de vedere al populației favorabile, al habitatului Nefavorabilă rea, al perspectivelor favorabile)	Numar indivizi in migratie	10i	50i	-	-	200 cuibatit; 300-500 pasaj	Imbunatatirea starii de conservare		
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Specia preferă zone acvatice puțin adânci și maluri de lacuri și bălți bogate în nevertebrate acvatice, zone mlastinoase. Conform Hartii de distribuție a speciei în pasaj din PM concentrația cea mai mare a indivizilor în pasaj se afla în zona lacului Talabasesti; specia utilizează habitate care sunt amplasate față de investiții astfel: retea Pufesti 668 m, 475 m Doaga, 285 m retea Biliesti. Amplasamentul conductei de descarcare și a Gurii de varasare SEAU Marasesti nu reprezintă habitat favorabil pentru specia dar acesta poate fi prezentă în habitate învecinate la circa 220 m.	Nefavorabilă-Rea (din punct de vedere al populației favorabile, al habitatului Nefavorabilă rea, al perspectivelor favorabile)	Numar indivizi in migratie	25i	30i	-	-	200 cuibarit; 500-1000 pasaj	Imbunatatirea starii de conservare		

A195	<i>Sterna albifrons</i>	<p>Pentru hrănire preferă zone acvatice lacuri, bălți și cursuri de râuri. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Cuibărește solitar sau în colonii mici, în locuri nude sau acoperite de foarte puțină vegetație, situate la malul apelor, pe insule, în sărături, mlaștini, golfuri sau pe terasele nămoase de la marginea apelor. Conform harti de distribuție a speciei din PM, concentrarea cea mai mare a speciei la cuibarire (50-100 perechi) se afla la 2014 m de rețea Suraia. În restul sitului specia are prezența ocazională 1-2 perechi la cuibarit. Lucrările nu intersectează habitatele favorabile speciei pentru cuibarit, hrănire și odihnă. Gura de varsare Marasesti se afla în zona în care specia are prezența ocazională la cuibarit, la cca 142 m de malul râului Siret.</p>	Favorabila	Numar indivizi in migratie; numar perechi	15i 1p	25i 3p	-	Stabila	6334 ape	Mentinerea starii de conservare		
A193	<i>Sterna hirundo</i>	<p>Habitatele preferate pentru cuibărit ale chirei de baltă sunt insulele preferabil nude. Pentru hrănire, în timpul perioadei de reproducere preferă zone acvatice lacuri, bălți și cursuri de râuri. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Insulele din albia minoră a râului Siret, lacurile și bălțile din sit sunt utilizate ca locuri de cuibărit. Lucrările planificate nu intersectează habitatele caracteristice speciei. Pentru această specie PM nu prezintă harta de distribuție. Habitatul se afla la 2014 m de rețea</p>	Nefavorabila-Inadecvată (din punct de vedere al populației favorabile, al habitatului Nefavorabila inadecvată, al perspectivelor favorabile)	Numar perechi	100p 500i	200p 1000i	-	-	5000	Imbunatatirea starii de conservare		

		Suraia. Gura de varsare Marasesti se afla in zona in care specia are prezenta ocazionala la cuiabarit, la cca 142 m de malul raul Siret.										
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2006/147/CE												
Specii de pasari asociate cu habitate acvatice deschise												
A054	<i>Anas acuta</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale raței lingurar în timpul perioadei de pasaj sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente precum canale, lacuri și bălți adăpostite Conform hartii de distributie a speciei in sit din PM, Habitatul de pasaj al speciei se afla pe Lacul Calimanesti, pe Lacul Movileni, lacul Talabasca, lacul Lazova, la 610 m de retea Pufesti, 429 m retea Ciorani, 457 m de retea Calimanesti, 576 m de retea Doaga si 1152 m de retea Ciuslea.	Favorabila	Numar de indivizi in pasaj	20i	35i	-	Stabila	5000-1000	Mentinerea starii de conservare		
A056	<i>Anas clypeata</i>	Habitatele preferate pentru, odihna și hrănire ale raței lingurar în timpul perioadei de pasaj sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente precum canale, lacuri și bălți adăpostite Conform hartii de distributie a speciei in sit din PM, Habitatul de pasaj al speciei se afla pe Lacul Calimanesti, pe Lacul Movileni, lacul Talabasca, lacul Lazova, la 610 m de retea Pufesti, 429 m retea Ciorani, 457 m de retea Calimanesti, 576 m de retea Doaga si 1152 m de retea Ciuslea.	Favorabila	Numar de indivizi in pasaj	30i	60i	-	Stabila	5000-1000	Mentinerea starii de conservare		

A052	<i>Anas crecca</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale raței lingurar în timpul perioadei de pasaj și iernare sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente precum canale, lacuri și bălți adăpostite Conform harti de distributie a speciei în sit din PM, Habitatul de pasaj și iernare al speciei se afla pe Lacul Calimanesti, pe Lacul Movileni, lacul Talabasca, lacul Lazova, la 610 m de retea Pufesti, 429 m retea Ciorani, 457 m de retea Calimanesti, 576 m de retea Doaga și 1152 m de retea Ciuslea. Habitatul de iernat se afla pe lacul Movileni și lacul Calimanesti.	Favorabila	Numar de indivizi in pasaj;	1000i	3000i	-	Stabila	5000 pasaj, 100-200 ha iernat	Mentinerea starii de conservare		
				Numar de indivizi iernare	100i	500i						
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit, odihna și hrănire ale raței mari în timpul perioadei de reproducere, pasaj sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente precum canale, lacuri și bălți adăpostite Conform harti de distributie a speciei în sit din PM, Habitatul de cuibarit al speciei se afla în zona Acumulării Calimanesti, Lacului Movileni, lacul Talabasca la distanța de 302 m de retea Padureni, 1176 m de retea Calimanesti, 471 m de retea Doaga. habitatul de iernat se afla pe lacul Movileni	Favorabila	Numar de indivizi in pasaj	5000i	10000i	-	Stabila	-	Mentinerea starii de conservare		
				Numar de perechi cuibăritoare	10p	20p						
				Numar de indivizi iernare	5000i	10000i						

A050	<i>Anas penelope</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale raței fluierătoare în timpul migrației sunt reprezentate de corpuri acvatice permanente precum lacuri și bălți adăpostite. Conform hartii de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de pasaj și iernare al speciei se afla pe Lacul Calimanesti, pe Lacul Movileni, lacul Talabasca, lacul Lazova, la 610 m de retea Pufesti, 429 m de retea Ciorani, 457 m de retea Calimanesti, 576 m de retea Doaga și 1152 m de retea Ciuslea.	Favorabila	Numar indivizi pasaj	200i	300i	-	Stabila	5000 pasaj ; 100-200 ha iernat	Mentinerea starii de conservare		
				Numar de indivizi iernare	100i	150i						
A051	<i>Anas strepera</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale raței pestrițe în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente dar de adâncime redusă precum canale, lacuri și bălți adăpostite cu vegetație acvatică abundentă. Conform hartii de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de cuibarit al speciei se afla pe lacul Talabasca și lacul Lazova la 8000 m de retea Nanesti iar habitatul principal de pasaj este Lacul Calimanesti și lacul Movileni la 610 m de retea Pufesti, 429 m de retea Ciorani, 457 m de retea Calimanesti, 576 m de retea Doaga și 1152 m de retea Ciuslea.	Nefavorabilă-Inadecvată	Numar de indivizi in pasaj	50i	80i	-	-	200-300	Imbunatatirea starii de conservare		
				Numar de perechi cuibăritoare	3p	5p	-	-				
A055	<i>Anas querquedula</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale raței cârâitoare în timpul	Nefavorabilă-Inadecvată	Numar de indivizi in pasaj	50i	100i	-	-	200-300	Imbunatatirea starii de conservare		

		<p>perioadei de reproducere și pasaj sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente dar de adâncime redusă precum canale, lacuri și bălți adăpostite cu vegetație acvatică abundentă. Conform hartii de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de cuibarit al speciei se afla pe lacul Talabasca și lacul Lazova la 8000 m de rețea Nanesti iar habitatul principal de pasaj este Lacul Calimanesti și lacul Movileni la 610 m de rețea Pufesti, 429 m rețea Ciorani, 457 m de rețea Calimanesti, 576 m de rețea Doaga și 1152 m de rețea Ciuslea.</p>		Numar de perechi cuibăritoare	1p	3p	-	-				
A061	<i>Aythya fuligula</i>	<p>Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale raței moțate în timpul perioadei de iernare sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente precum lacuri și bălți. Conform hartii de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de iernat al speciei se afla în zona Homocea, la 607 m de conducta Ploscuteni -SEAU Homocea</p>	Favorabila	Numar de indivizi la iernat	10i	20i	-	Stabila	500-1000	Mentinerea stării de conservare		
A198	<i>Anser anser</i>	<p>Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale gastei de vara în timpul perioadei</p>	Nefavorabilă-Inadecvată	Numar de indivizi in pasaj	350i	500i	-	-	200-300	Imbunatatirea stării de conservare		

		de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente dar de adâncime redusă precum canale, lacuri și bălți adăpostite cu vegetație acvatică abundentă. Conform harti de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de cuibarit se află pe Lacul Talabasca și lacul Lazova la 8000 m de rețea Nanesti la 8000 m de rețea Nanesti. Habitatul de pasaj se află pe lacul și lacul Movileni la 610 m de rețea Pufesti, 429 m rețea Ciorani, 457 m de rețea Calimanesti, 576 m de rețea Doaga și 1152 m de rețea Ciuslea.		Numar de perechi cuibăritoare	3p	5p	-	-				
A059	<i>Aythya ferina</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale raței cu cap castaniu în timpul perioadei de pasaj și cuibărit sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente precum lacuri și bălți. Conform harti de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de cuibarit se află pe Lacul Talabasca și lacul Lazova la 8000 m de rețea Nanesti la 8000 m de rețea Nanesti. Habitatul de pasaj se află pe lacul și lacul Movileni la 610 m de rețea Pufesti, 429 m rețea Ciorani, 457 m de rețea Calimanesti, 576 m de rețea Doaga și 1152 m de rețea Ciuslea.	Nefavorabilă-Inadecvată	Numar de perechi cuibatoare	10p	20p	-	-	200-300	Imbunatatirea starii de conservare		
				Numar de indivizi in pasaj	400i	500i	-	-				
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale chirighitei cu aripi albe în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente dar de adâncime redusă precum	Nefavorabilă-Inadecvată	Numar de indivizi in pasaj	10i	50i	-	-	200-300	Imbunatatirea starii de conservare		
				Numar de perechi cuibăritoare	2p	3p	-	-				

		canale, lacuri și bălți adăpostite cu vegetație acvatică flotantă (nuferi, cornaci, etc.) abundentă pe care cuibărește. Specie extrem de rară la cuibărit în România (semnalări izolate și inconstante la nivelul țării, Delta Dunării). Apare mai frecvent în migrație alături de alte specii de chirighite, la sfarsitul lunii Aprilie și în August. Conform hartii de distributie a speciei in sit din PM, Habitatul de cuibarit se afla pe Lacul Talabasca la 8000 m de retea Nanesti la 8000 m de retea Nanesti. Habitatul de pasaj se se intinde pe tot situl .										
A036	<i>Cygnus olor</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit, odihna și hrănire ale lebedei de vara în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente dar de adâncime redusă precum canale, lacuri și bălți adăpostite și cu vegetație acvatică abundentă. Conform hartii de distributie a speciei in sit din PM, Habitatul de cuibarit al speciei se afla la 298 m de retea Padureni, la 481 m de retea Doaga, la 4200 de retea Maicanesti. Alte habitate de pasaj si iernar se afla pe lacul Movileni si in zona Homocea la 298 m de conducta Ploscuteni- SEAU Homocea	Favorabila	Numar de perechi cuibatoare	20p	30p	-	Stabila	500-100	Mentinerea starii de conservare		
				Numar de indivizi in pasaj	300i	500i	-	Stabila	5000			
				Numar de indivizi iernare	100i	200i	-	Stabila	500-1000			
A125	<i>Fulica atra</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit și hrănire ale lișiței în timpul perioadei de reproducere sunt	Favorabila	Numar de indivizi in pasaj	2500i	3000i	-	Stabila	5000	Mentinerea starii de conservare		

		reprezentate de lacuri, bălți și canale cu vegetație palustră abundentă . Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Deși în planul de management zona investiției de la Pufesti care intersectează situl figurează ca și zona în care prezenta speciei este semnalată, lucrările planificate nu intersectează habitate caracteristice speciei astfel încât prezenta acesteia în zona de intervenție și în imediata vecinătate este exclusă. Conform harti de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de cuibarire se află se află în zona Lacului Calimanesti, Lacului Movileni , lacul Talabasca, lacul Lazova, la 610 m de rețea Pufesti, la 929 m și 297 m de rețea Padureni, la 1200 m de rețea Ciorani, la 480 m de rețea Doaga și la 8000 m de rețea Nanesti. Alte habitate de pasaj și iernat sunt în zona lacului Calimanesti, Lacul Movileni, Lacul Tabalasa și lacul Lazova		Numar de perechi cuibaritoare	30p	45p	-	Stabila	500-1000			
				Numar de indivizi iernare	300i	500i	-	Stabila	500-1000			
A459	<i>Larus cachinnans</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit, migrație, iernare și hrănire ale pescărușului pontic în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede permanente, lacuri, bălți și albia minoră a râului pe care sunt insule. Specie oportunistă și cu mobilitate mare, poate fi observată și în zone arabile sau gropi de gunoi pentru procurarea hranei. Conform harti de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de cuibarit al speciei se află pe Lacul Movileni și zona Burcicoia, la distanța de 453 m de	Favorabila	Numar de indivizi in pasaj	300i	500i	-	Stabila	5000	Mentinerea starii de conservare		
				Numar de perechi cuibaritoare	50i	100i	-	Stabila	200-500			
				Numar de indivizi iernare	1i	5i	-	Stabila	5000			

		retea Burcicoaia, 576 m de retea Doaga și 1152 m de retea Ciuslea. Habitate de pasaj și iernat i se regasesc în tot situl										
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale cormoranului mare în timpul perioadei de migrație sunt reprezentate de zone umede permanente, lacuri, bălți și canale bogate în pește. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Deși în planul de management zona investiției de la Pufești care intersectează situl figurează ca și zona în care prezenta speciei este semnalată, lucrările planificate nu intersectează habitate caracteristice speciei astfel încât prezenta acestora în zona de intervenție și în imediata vecinătate este exclusă. Conform hărții de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de pasaj și iernare al speciei se afla pe întreg situl	Favorabila	Numar de indivizi iernare	100i	500i	-	Stabila	5000	Mentinerea starii de conservare		
				Numar de indivizi in pasaj	500i	1000i	-	Stabila	5000			
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit, migrație, iernare și hrănire ale pescărușului răzător în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone umede permanente, lacuri, bălți și albia minoră a râului pe care sunt insule. Specie oportunistă și cu mobilitate mare, poate fi observată și în zone arabile sau gropi de gunoi pentru procurarea hranei. Conform hărții de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de cuibarit al speciei se afla pe Lacul Movileni 576 m de retea	Favorabila	Numar de perechi cuibăritoare	30p	50p	-	Stabila	200-500	Mentinerea starii de conservare		
				Numar de indivizi in pasaj	1000i	5000i	-	Stabila	5000			

		Doaga si 1152 m de retea Ciuslea si in zona Lacului Tabalasa, la 8000 m de retea Nanesti Habitatele de pasaj si iernat se regasesc in tot situl		Numar de indivizi iernare	200i	300i	-	Stabila	5000		
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale corcodelului mare în timpul perioadei de cuibărit sunt reprezentate de zone umede care conțin corpuri acvatice permanente precum lacuri și bălți. Conform hartii de distributie a speciei in sit din PM, Habitatul de cuibarire si pasaj se afla in zona Lacului Calimanesti, Lacului Movileni , lacul Talabasca, lacul Lazova, la 610 m de retea Pufesti, la 929 m si 297 m de retea Padureni, la 1200 m de retea Ciorani, la 480 m de retea Doaga si la 8000 m de retea Nanesti.	Nefavorabilă- Inadecvată	Numar de indivizi in pasaj	300i	500i	-	-	500-1000	Imbunatatirea starii de conservare	
				Numar de perechi	30p	45p	-	-	500-1000		

A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale călifarului alb în timpul perioadei de pasaj sunt reprezentate de zone cu apă permanentă precum lacurile, mlaștinile și cursurile râurilor. Habitatele preferate pentru cuibărit și hrănire ale călifarului alb în timpul perioadei de reproducere sunt reprezentate de zone cu apă permanentă precum lacurile, mlaștinile și cursurile râurilor în apropierea cărora sunt vizuini de vulpe, bursuc sau sacal abandonate în care se poate cuibări. Conform harti de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatul de pasaj se află în zona lacului Talabasca și lacului Lazova, la 8000 m de rețea Nanesti.	Nefavorabilă-Rea	Numar de indivizi in pasaj	5i	20i	-	-	-	Imbunatirea starii de conservare	
------	------------------------	--	------------------	----------------------------	----	-----	---	---	---	----------------------------------	--

Specii asociate cu habitate deschise utilizate in mod excesiv

A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Habitatele preferate pentru hrănire și cuibărit ale vânturelului roșu sunt reprezentate de habitate agricole și linii de arbori și/sau arbusti în care sunt cuiburi abandonate de cotofană sau alte specii de Corvidae. Cuibul este instalat în scorburi de copaci, în cuiburi abandonate. Specia a fost observată în survol în vatra satelor sau în apropierea acestora în cadrul investigațiilor în teren. Conform harti de distribuție a speciei în sit din PM, Habitatale potențiale de cuibarire se află în zona Burcicoaia, la 310 m de rețea Burcicoaia, la 1500 m de Ploscuteni, la 1900 m de Gura de varsare Marasesti și la 5300 m de rețea Nanesti. Habitatul de cuibarire se află în zona de amplasare a	Favorabila	Numar de perechi cuibatoare Numar indivizi iernat Numar indivizi iernat	10p 50i 50i	20p 100i 100i	-	Stabila	5000 -10000	Mentinerea starii de conservare	Pierdere habitat potential de hranire
------	--------------------------	--	------------	---	-------------------	---------------------	---	---------	-------------	---------------------------------	---------------------------------------

A230	<i>Merops apiaster</i>	Gurii de varsare Marasesti (1-2 perechi conform PM). Nu au fost identificate cuiburi abandonate pe amplasamentul Gurii de varsare sau in vecinatatea acesteia; Amplasamentul Conductei de descarcare (amplasata in ampriza unui drum de pamant) si a gurii de varsare nu reprezinta habitat favorabil de cuibarire si hranire al speciei . Habitatul de pasaj si iernare este reprezentat de intreg situl	Favorabila									
		Habitatele preferate pentru cuibărit ale prigoarei sunt reprezentate de maluri abrupte în care escavează cavități. Specia se hrănește într-o mare varietate de habitate, dar preferă zone deschise de lucă și pajștile. Cele mai apropiate colonii sunt la cca 3000 metri de investiție. În timpul migrației habitatul de pasaj este reprezentat de intreg situl		Numarperechi cuibărit	300p	500p	-	Stabila	500-1000	Mentinerea starii de conservare	Pierdere habitat potential de hranire	
				Numar de indivizi in pasaj	1000i	5000i	-	Stabila	15000-20000			
Specii asociate cu terenuri ripariene si litorale												
A156	<i>Limosa limosa</i>	Habitatele preferate în pasaj de sitarul de mal sunt zone mlăștinoase, malurile apelor stătătoare sau curgătoare cu vegetatie joasă. Conform hartii de distributie din PM habitatul de pasaj se afla in zona lacului Tabalasca, la 8000 m de Nanesti	Favorabila	Numar de indivizi in pasaj	600i	1000i	-	Stabila	200-300	Mentinerea starii de conservare		

A161	<i>Tringa erythropus</i>	Habitatele preferate în pasaj de fluierarul negru sunt zone mlăștinoase, malurile apelor stătătoare sau curgătoare cu vegetatie joasă. Conform hartii de distributie a speciei in pasaj din PM, habitate potentiale ale speciei se afla respandite in intreg situl, de-a luncul raului Siret, in vecinatatea localitatilor Biliesti, Doaga, Strajescu, Pufesti, Burcicoaia, Copacesti,	Nefavorabilă-Rea	Numar de indivizi in pasaj	100i	150i	-	-	1000-5000	Imbunatatirea starii de conservare		
A165	<i>Tringa totanus</i>	Habitatele preferate în pasaj de fluierarul cu picioare roșii sunt zone mlăștinoase, malurile apelor stătătoare sau curgătoare cu vegetatie joasă. Conform hartii de distributie a speciei in pasaj din PM, habitate potentiale ale speciei se afla in zona Burcicoaia (retea) la 511 m	Nefavorabilă-Rea	Numar de indivizi in pasaj	300i	500i	-	-	1000-5000	Imbunatatirea starii de conservare		
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Habitatele preferate pentru cuibărit ale naqățului sunt pajiștile umede, zone mlăștinoase și zonele agricole necultivate intensiv. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Conform hartii de distributie a speciei in pasaj din PM, habitate potentiale ale speciei de cuibarit se afla la cca 500 m de retea Burcicoaia, 610 m de Copaceni, la 480 m de retea Doaga, 298 m de retea Suraia	Favorabila	Numar de perechi cuibatoare; Numar indivizi psaj	30p 500i	40p 700i	-	Stabila	1000-5000 cuibarit si 5000-10000 pasaj	Mentinerea starii de conservare		
				Numar de indivizi in pasaj	500i	700i	-	Stabila				
Specii asociate cu habitate mixte de padure si teren deschis												
A087	<i>Buteo buteo</i>	Habitatele preferate pentru odihna și hrănire ale sorecarului comun sunt reprezentate de zone	Favorabila	Numar perechi cuibatoare	4p	6p	-	Stabila	200-500	Mentinerea starii de conservare	Pierdere habitat potential de hranire	

	agricole mozaicate, culturi agricole, păduri și lizierele de pădure . Specia cuibărește în zone împadurite. Conform hartiilor de distribuție a speciei în sit din PM, habitate potențiale de cuibărire se afla la distanța de 3066 m de Pufesti, 365 m de Ciuslea 55 36 de Nanesti. Habitate potențiale de pasaj și iernat sunt răspândite în tot situl.	Numar de indivizi în pasaj	100i	500i	-	Stabila	15000-20000			
		Numar indivizi iernare	50i	100i	-	Stabila	15000-20000			

B.2.8 ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect	Starea de conservare	Marimea populației			Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective-schimbări climatice
				Unitate de măsură parametrică	Valoarea actuală (minim)	Valoarea actuală (maxim)						
Specii din Anexa I a Directivei Pasari												
A223	<i>Aegolius funereus</i>	Conform PM, Habitatele preferate de specie sunt reprezentate de păduri de conifere prezența speciei în ar putea fi limitată doar la partea estică a acestuia Conform hartiilor Corine Land Cover habitatul speciei se afla la o distanță de 887 m de investițiile (montare rețea în localitatea Dlhauti;	Necunoscută	Numar de perechi	40p	60p	-	-		Necunoscută		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Habitatul favorabil al speciei se găsește în lungul râurilor și canalelor încet-curgătoare, cu maluri nisipoase, abrupte în care își sapă cuibul. Conform studiilor care au stat la baza elaborării PM nu s-a confirmat cuibăritul speciei în sit. Habitatele potrivite pentru cuibăritul speciei nu sunt întâlnite în sit, deoarece malurile râurilor din aria naturală protejată nu oferă condiții	Necunoscută	Numar de perechi cuibatoare	5	10	-	-		Necunoscută		

		potrivite pentru cuibăritul speciei, acestea fiind puternic erodate și în proces continuu de eroziune. De asemenea, inundațiile frecvente împiedică cuibăritul speciei. Habitatelor piscicole în sit însumează 40,2 km. Habitate potențiale de hrană în sit sunt reprezentate de Raul Ramna care traversează situl, aflat la distanța de 652 m de lucrările din localitatea Terchesti, în afara sitului										
A255	<i>Anthus campestris</i>	Fâsa de câmp ocupă habitatele deschise și semideschise din cadrul ariei naturale protejate, precum paștile și livezile abandonate cu arbori foarte rari. Habitatul potențial al speciei se află în zonele marginale ale sitului, în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei. GA Dumbrava este situată în intravilanul localității Dumbrava, în imediată vecinătate a sitului, la limita sitului. GA Poienile este amplasată în Sit și ocupă 1675mp teren agricol (Cod 242 Corine land cover), habitat potențial de hrană al speciei.	Favorabila	Numar perechi cuibarit oare	140p	190p	-	Stabila	2865,84	Stabila	Risc de coliziune cu utilajele- Reducerea marimii populatiei speciei	
A215	<i>Bubo bubo</i>	Buha este caracteristică zonelor împădurite în care stâncările sunt asociate cu păcuri de pădure (în special conifere). Este cea mai mare dintre păsările răpitoare de noapte. Cuibărește în arbori sau scorburi, în cavitatea unei stânci, folosește cuibul altor specii (berze sau răpitoare mari). Specie rezidentă în sit, localizată și prezentă în număr redus. Conform PM specia a fost identificată în două locații din aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, în păduri bătrâne. Conform hărții de distribuție din PM, zona de distribuție a speciei se află în tot corpul de nord est al sitului. Nu se cunoaște locația cuiburilor.	Favorabilă	Numar de perechi cuibato are	4p	6p			23497,4	Stabila	Pierdere habitat potențial de hranire	

		Specia prefera stancarile din padurile bartrane. Conform hartii de distributie a speciei din PM cu habitate potential favorabile, zona de distributie a speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in ampriza UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei. GA Poieni este amplasate in habitatul potential de hranire al speciei (parcele teren agricol)										
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Specia are o distributie larga pe toata suprafata cu habitat favorabil (pajisti, pasuni) a ariei naturale. Raristile, taierile proaspete pe suprafete mici reprezinta habitate importante pentru specie. Trebuie mentinuta o structura mozaicata a padurilor. Izvoarele, zonele umede de mici dimensiuni reprezinta habitate cruciale pentru aceasta specie. Cuibărește în poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetație, în zone necultivate, păduri, poieni cu arbori bătrâni, plantații de arbori tineri. Lucrarile propuse sunt amplasate in ampriza unor drumuri circulante in intravilanul si extravilanul localitatilor, in imediata vecinatate a habitatelor potentiale ale speciei. Cel mai apropiate investitii fata de habitatul speciei sunt : montare retele Dalhauti la 47 m, Bontesti la 163 m iar investitiile din localitatile Dumbrava, Dealul Cucului, Poiana Cristei, Poienile, Cocosari sunt in imediata vecinatate a habitatelor potential favorabile ale speciei, localitatile fiind inconjurate de sit. GA Poieni este amplasate in habitatul potential de hranire al speciei (parcele teren agricol)	Favorabilă	Numar perechi cuibato are	90p	150p	-	Stabila	8.334,20	Stabila	Risc de coliziune cu utilajele- Reducerea marimii populatiei speciei Pierdere habitat potential de hranire	

A080	<i>Circaetus gallicus</i>	<p>Șerparul este o specie care preferă un mozaic de habitate, cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și cu zone deschise și însorite, preferate pentru hrănire. Specia prefera pentru cuibarit padurile intinse cu arbori înalți. Conform hartilor de distributie habitatul de cuibarire și hranire se întinde pe suprafața întregului sit .</p> <p>Lucrarile propuse (montare conducte) sunt localizate în imediata vecinătate a sitului, în intravilanul localităților (UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Gura calitei, UAT Poiana Carstei, UAT Popești, UAT Bordesti, UAT Tamboiești, UAT Slobozia Bradului. Lucrarile intersectează situl pe o lungime totală de 5764,38 din care 3593,16m sunt amplasați pe limita sitului. GA Poieni este amplasată în habitatul potențial de hranire al speciei (parcele teren agricol)Nu au fost identificate cuiburi ale speciei în vecinătatea lucrarilor din locațiile în care se realizează lucrări și nici nu a fost observată specia folosind habitatele din imediata vecinătate pentru hrănire.</p>	Favorabila	Nr perechi cuibato are	2	3	-	Stabila	35106,54 hranira	Stabila	Pierdere habitat potential de hranire
A122	<i>Crex crex</i>	<p>Este o specie caracteristică pentru pajiști umede, cu iarbă înaltă. Preferă habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate (culturi diverse pe suprafețe mici care alternează cu zone de pajiști). Conform hartii de distributie, specia are o distribuție largă pe toată suprafața cu habitat favorabil (pajiști și pasuni) a ariei naturale. Lucrarile propuse (montare conducte) sunt localizate în imediata vecinătate a sitului, în intravilanul localităților (UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Gura calitei, UAT Poiana Carstei, UAT Popești, UAT Bordesti, UAT Tamboiești, UAT Slobozia Bradului. Lucrarile</p>	Favorabila	Numar perechi cuibato are	10	20	-	Stabila	9313,98	Stabila	Pierdere habitat potential de hranire

		intersectează habitatul potențial al speciei pe o lungime totală de 3593,16m, conductele urmând traseul drumurilor aflate pe limita sitului, respectiv la limita habitatelor favorabile speciei. GA Poieni este amplasată în habitatul potențial de hranire al speciei (parcele teren agricol)										
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	<p>Ciocanitoarea de stejar este o specie teritorială care cuibărește în păduri dominate de specii de <i>Quercus</i> sp. dar poate fi întâlnită și în păduri de foioase. Conform hărții de distribuție din PM suprafața habitatului favorabil este reprezentată de habitatele forestiere ce oferă condiții de cuibărit și habitatele de hranire și ocupă apropiate întreg situl. Conform hărții de distribuție a speciei din PM cu habitate potențial favorabile, zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Costești, UAT Terchești, UAT Urechești, UAT Bordești, UAT Tamboiești, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei.</p> <p>Lucrările de montare conducte intersectează situl pe o lungime totală de 5764,38 (UAT Poiana Cristei, UAT Gura Calitei, UAT Costești) din care 3593,16m sunt amplasați pe limita sitului., respectiv a habitatului potențial al speciei,</p>	Favorabilă	Număr perechi cuibătoare	170p	250p	-	Stabilă	25792,56ha	Stabilă	Risc de coliziune, reducere apopulației speciei	
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	<p>Se întâlnește pretutindeni pe teritoriul sitului, cu precădere în grădini, livezi, habitate ecoton. Este cea mai antropizată specie de ciocanitoare, majoritatea populației cuibărend în grădini sau în apropierea localităților, respectiv în habitate secundare cu puternic impact antropic. Evita pădurile întinse și închise. favorizează mai degrabă grupurile de copaci, marginea pădurilor, copacii bătrâni rasfirați etc. Mărimea teritoriului este</p>	Favorabilă	Număr perechi cuibătoare	10	15	-	Stabilă	28.657,84	Stabilă	Risc de coliziune, reducere apopulației speciei	

		aproximativ 1 km2. Cuibareste in scorburi Conform hartii de distributie a speciei din PM cu habitate potential favorabile, zona de distributie a speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei. Lucrarile intersecteaza situl pe o lungime totala de 5764,38 (UAT Poiana Cristei, UAT Gura Calitei, UAT Costesti) din care 3593,16m sunt amplasati pe limita sitului., respectiv a habitatului potential al speciei.										
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Această specie preferă pădurile mature care conțin arbori cu trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesiunii vegetale. Pădurile mature/batrane cu arbori batrani de peste 100 de ani sunt habitate ideale pentru specie. Conform hartii de distributie din PM suprafata habitatului favorabil este reprezentata de habitatele forestiere ce ofera conditii de cuibarit si habitatele de hranire si ocupa apropiate intreg situl. Conform hartii de distributie a speciei din PM cu habitate potential favorabile, zona de distributie a speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Favorabila	Numar de perechi cuibato are	15	25	-	Stabila	25792,56	Stabila	Risc de coliziune, reducere apopulatiei speciei	

A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Specia are o larga raspandire in pajistile si livezile aferente ariei naturale protejate, mai ales in partea sa nordica. Cuibul este construit de obicei pe sol, la adăpostul tufişurilor. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei. Amplasamentul GA Gura Calitei se afla in habitatul potential de hranire al speciei (suprafata ocupata 1660 mp) (parcele teren agricol)	Necunoscuta	Numar de perechi cuibato are	40 p	60 p	-	-	9313,98	Necunoscuta	Risc de coliziune, reducere apopulatiei speciei Pierdere habitat potential hraanire
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Habitatul optim de cuibărit pentru <i>Ficedula albicollis</i> este reprezentat de păduri de foioase mature din zonele de deal și de munte. Conform hartii de distributie a speciei din PM zona de distributie a speciei este raspandita in zona habitatelor forestiere din sit. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Favorabilă	Nr perechi cuibato are	5000p	6000p	-	Stabila	24717,87	Stabila	Risc de coliziune, reducere apopulatiei speciei

A320	<i>Ficedula parva</i>	Habitatul optim de cuibărit pentru <i>Ficedula parva</i> este reprezentat de păduri de foioase bătrâne (peste 100 de ani) mai ales din zonele montane, cu o cantitate mare de lemn mort și relativ puțini arbuști. Conform harti de distributie a speciei din PM zona de distributie a speciei este raspandita in zona habitatelor forestiere din sit. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Favorabilă	Numar perechi cuibato are	800 p	1200 p	-	Stabila	24717,87	Stabila	Risc de coliziune, reducere apopulatiei speciei
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Specia prefera padurile intinse cu arbori inalti. Habitatul optim pentru această specie îl reprezintă pădurile de la câmpie, deal sau din zonele montane joase, care se învecinează cu pășuni sau un mozaic de habitate deschise folosite de specie pentru vânatoare. Conform harti de distributie a speciei din PM zona de distributie a speciei este raspandita in zona habitatelor forestiere din sit. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei. GA Poieni este amplasate in habitatul potential de hranire al speciei (parcele teren agricol)	Favorabilă	Numar de perechi cuibato are	3	5	-	Stabila	35106,54 hranire	Stabila	Pierdere habitat potential de hranire

A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrânciocul roșiatic (<i>Lanius collurio</i>) este o specie caracteristică zonelor deschise cu multe tufărișuri și mărăcinișuri, pășuni, zone agricole, fânațe, livezi, vii și grădini exploatare în sistem extensiv . Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei. GA Gura Calitei se afla în vecinătatea habitatului potențial al speciei (teren agricol)	Favorabila	Numar perechi cuibato are	1000 p	1400 p	-	Stabila	9313,98	Stabila	Risc de coliziune cu utilajele Pierdere habitat potențial de hranire
A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrânciocul cu frunte neagră este caracteristic zonelor agricole deschise, cu tufărișuri și copaci izolați. Vânează pândind din locuri care oferă o bună vizibilitate, la o înălțime de până la 6 m. Adeseori stă pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice. Lucrările propuse sunt localizate în vatra localităților și intersecționează situl doar marginal de-a lungul unor drumuri comunale și județene. Conform hărții de distribuție din PM Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei; GA Poieni este amplasată în habitatul potențial de hranire al speciei (parcele teren agricol)	Favorabilă	Numar perechi cuibato are	30p	50p	-	Stabila	9313,98 hranire	Stabila	Risc de coliziune cu utilajele Pierdere habitat potențial de hranire

A246	<i>Lullula arborea</i>	Preferă diferite habitate deschise și semideschise mozaicate cu tufărișuri, zone agricole și pășuni abandonate, livezi abandonate sau tratate în mod tradițional extensiv, lizierele pădurilor și regenerările naturale ale habitatelor forestiere. Cuibare te în sit pe pajisti în apropierea lizierelor cu prezenta arborilor maturi. Cuibareste în sol, ascunsă sub o tufă. Arată o preferință pentru solurile bine drenate cu vegetație ierboasă rară și scurtă (sub 5 cm). Conform hartii de distribuție din PM Habitatete favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Nefavorabila	Numar perechi cuibato are	80 p	140p	-	-	1.074,69	Imbunat atirea starii de conserva re	Risc de coliziune cu utilajele
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Specia prefera padurile întinse cu arbori înalti. Habitatul optim de cuibărit pentru Pernis apivorus în România este reprezentat de păduri nederanjate de foioase și mai rar păduri de amestec și conifere. Pentru hrănire preferă în general poienile și zonele deschise cu soluri ușoare (în care poate săpa în căutarea hranei) bogate în nevertebrate și vertebrate mici. Conform hartii de distribuție din PM Habitatete favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei; GA Poieni este amplasate în habitatul potențial de hranire al speciei (parcele teren agricol)	Favorabilă	Numar perechi cuibato are	35	50	-	Stabila	35106,54	Stabila	Pierdere habitat potențial de hranire

A234	<i>Picus canus</i>	Habitatul optim de cuibărit pentru <i>Picus canus</i> este reprezentat de pădurile mature de foioase. Conform biologiei speciei prefera padurile foioase batrane din zonele de deal si cele de lunca. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor; de aceea populații semnificative se pot întâlni în pădurile de luncă Pășunile împădurite pot fii considerate habitat secundar pentru această specie. Habitatul de cuibărit și cel de hrănire diferă, dar sunt strâns legate între ele, din aceste considerente specia fiind catalogată ca o specie-indicator pentru calitatea habitatelor forestiere. Conform hartii de distributie din PM Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Favorabila	Numar perechi cuibato are	100p	150p	-	Stabila	28657,84	Stabila	Risc de coliziune cu utilajele
A220	<i>Strix uralensis</i>	Specie caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise (poini, zone defrisate, versanți cu dărâmături). Este o specie activă noaptea, în special după asfințit și înainte de răsărit. Conform hartii de distributie din PM Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Favorabilă	Nr perechi cuibato are	80p	120p	-	Stabila	25792,56		

A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Sylvia porumbacă este caracteristică zonelor deschise cu tufărișuri și copaci izolați, având preferințe similare cu sfrânciocul roșiatic (<i>Lanius collurio</i>). Limita altitudinală a cuibăritului este de 1.600 m. Cuibărește în arbusti. Vegetația de tufărișuri pe pajști într-o configurație spațială dispersată este un element crucial pentru specie. Conform hărții de distribuție din PM Habitele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Favorabilă	Nr perechi cuibatoare	10p	30p	-	Stabila	"3940,53"	Stabila	Risc de coliziune cu utilajele
Specii de pasari cu migratie regulata nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC											
Specii asociate cu habitate acvatice litorale											
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Specia este caracteristică zonelor sărace în vegetație de la marginea râurilor, a pâraielor și a lacurilor. Prezența sa este mai neașteptată în ținuturile montane, unde caută apropierea cursurilor de apă. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru această specie PM nu prezintă o hartă de distribuție. Lucrările proiectului sunt amplasate în intravilanul localităților și nu intersecționează situl în zone cu habitat potențial al speciei; Investițiile proiectului nu intersecționează habitate acvatice în sit; raul Ramna și raul Oreavu se afla în vecinătatea investițiilor în intravilanul localităților, zone ce nu reprezintă habitate potențiale favorabile pentru speciei și care nu intersecționează situl. Habitatul potențial al speciei ar putea fi pe raul Ramna, în zona alunecărilor	Necunoscută	Număr indivizi în pasaj	-	-	-	-	-	Necunoscută	

		de teren la distanța de minim 2173 m de amplasamentul lucrărilor											
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Specie care este dependentă de vecinătatea zonelor umede, poate fi găsită pe malul apelor încet curgătoare. Pentru cuibărit sunt preferate zonele nisipoase fără vegetație sau foarte puțin înierbate, aflate în apropierea habitatelor acvatice, reprezentate de bălți, lacuri sau ape foarte încet curgătoare. Lucrările proiectului nu intersectează cursuri de apă din interiorul sitului. Cursurile de apă care se afla în vecinătatea lucrărilor propuse se afla în intravilanul localităților și în afara sitului.	Necunoscută	Numar de perechi cuibatoare	4 perechi	-	-	-	-	-	Necunoscută		
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Cuibărește de-a lungul pâraielor și al râurilor montane cu roci sau bancuri expuse, adeseori în zone împădurite. Apare și lângă cursuri de apă de la altitudini mai reduse, chiar și lângă canale, acolo unde găsește cascade artificiale, stăvilare. Cuibul este amplasat în scobiturile din malurile pietroase ale cursurilor de apă sau printre bolovanii înconjurați de ierburi. Cursurile de apă care se afla în vecinătatea lucrărilor propuse se afla în intravilanul localităților și în afara sitului.	Necunoscută	Numar perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	-	Necunoscută		
Specii asociate cu habitatele de padure													

A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Habitatele favorabile pentru cuibărit sunt pălcurile de pădure din zona colinară, cu arbori bătrâni de rășinoase, intercalate de poieni mari și spații deschise adiacente, în care vânează de preferință. Evită interiorul masivelor pădurilor dese sau uniforme și spațiile deschise de mari dimensiuni. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Necunoscută	Număr perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	-	Necunoscută	
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Cuibărește în special în zona colinară mai înaltă, mai ales în Transilvania, întâlnindu-se și în pădurile dese de la câmpie (unde însă cuibărește în număr mai mic). Preferă pădurile de conifere și pădurile mixte inclusiv plantațiile de pin. Pentru această specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Necunoscută	Număr perechi cuibatoare Număr indivizi în migrație	-	-	-	-	-	-	Necunoscută	

A256	<i>Anthus trivialis</i>	Printre habitatele folosite de specie se află marginea pădurilor de foioase și conifere, lăminșurile, tăieturile cu copaci înalți, izolați, lizierele și zonele colinare sau cele de munte. Apare și pe pajiști cu tufărișuri și copaci, de la nivelul mării până puțin deasupra limitei copacilor. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Necunoscută	Număr perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	Necunoscută		
A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	Mătăsarul este o specie cu distribuție circumpolară, care se reproduce în regiunile nordice ale Eurasiei și Americii de Nord. În Eurasia limita regiunii de cuibărit este dată de limita pădurilor boreale și de izoterma de 10°C. Foarte întâlnit în Finlanda, Peninsula Scandinavă și Rusia. Numărul păsărilor care migrează variază în funcție de hrana aflată la dispoziție și de numărul indivizilor din zonele de cuibărit. După cuibărit marea majoritate a păsărilor se deplasează spre sud, însă această migrație nu are loc cu regularitate. Se pare că această iregularitate în migrație este dată de variația cantitativă a surselor de hrană din ținuturile nordice, și nu de iernile grele, așa cum se credea. Pentru această specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei. GA Poieni este	Necunoscută	Număr de indivizi care ierneză	-	-	-	-	-	Necunoscută		

		amplasate in habitatul potential de hranire al speciei (parcele teren agricol)																		
A087	<i>Buteo buteo</i>	Este caracteristică regiunilor colinare cu multe tipuri de habitate, dar apare și la câmpie sau la munte, unde poate fi văzută stând pe stâlpi sau pe alte suporturi înalte folosite ca posturi de observație. Cuibărește în zone împădurite, stâncoase, cuibul fiind construit de către ambii parteneri în perioada martie-august, din crengi sau alte materiale vegetale. Specia a fost observată la distanțe de minim 500 m față de zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru această specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Specia preferă atât zonele deschise, cât și pădurile, fiind prezentă în apropierea așezărilor umane, în grădini, livezi ori parcuri, acolo unde poate găsi hrană din abundență. Aceasta este constituită din semințe mici, pe care le culege de pe tufișuri, scabeiți sau din pășiști. Specia a fost observată în localități și în vecinătatea investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Distanța minimă 50 m. Pentru această specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta

		Urechesi, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei											
A365	<i>Carduelis spinus</i>	<p>Cuibărește în zonele cu climă boreală sau temperată, pe suprafețe de teren împădurite cu păduri de conifere sau de amestec. Preferă însă molidișurile care au mestecănișuri în apropiere. Uneori, mai ales în afara perioadei de cuibărit, vizitează zonele cu arini și mesteceni din apropierea apelor. Regimul alimentar al scatiului este format mai ales din semințe, în special de conifere, arin, mesteacăn și plante ierboase, iar în perioada cuibăritului consumă cu precădere nevertebrate. Se hrănește cel mai adesea în copaci, dar coboară ocazional și în iarbă sau pe sol atunci când conurile se golesc și semințele se scutură. Este o specie foarte activă și socială, formând grupuri mici, în special toamna și iarna. Aceste grupuri se pot apropia la o distanță scurtă de oameni, cu excepția sezonului de reproducere, când exemplarele sunt timide, solitare și foarte greu de observat. Pentru aceasta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în</p>	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	Necunoscuta			

		ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei										
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Este o specie care se întâlnește în special în zonele deschise cu stejar și carpen, dar arealul ei se extinde și în zona altor specii de foioase, cu copaci înalți, bogați în fructe și de mărime potrivită, cum ar fi fagul, frasinul, ulmul, platanul sau paltinul. Zboară în coronamentul copacilor sau staționează de multe ori pe vârful crengilor. În afara perioadei de cuibărit se deplasează în stoluri mari. Se hrănește cu semințe mari și tari, muguri, vlăstari de copaci și tufe. Semințele fructelor zemoase sunt consumate după ce partea cărnoasă este îndepărtată cu ajutorul ciocului. Ocazional consumă și partea cărnoasă a fructelor, dar de obicei sparge semințele tari cu ajutorul ciocului, consumând miezul acestora. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren dar prezența acesteia în vecinătatea investițiilor nu este exclusă în timpul migrațiilor sau în perioada de coacere a cireselor pe care le consumă. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	Necunoscuta		

		favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei											
A207	<i>Columba oenas</i>	Porumbelul de scorbură preferă pădurile rare cu arbori bătrâni și scorburoși sau parcurile mari, rărite, în care se găsesc poieni și suprafețe libere cu arbori bătrâni, în scorburile cărora își construiește cuibul. La noi în țară se găsește din Deltă până la circa 1.200 m altitudine, mai ales în pădurile de cvercinee și în fâgete, dar și în păduri de amestec, dacă acestea au fagi scorburoși sau scorburi lăsate de ciocănitari. Poate popula și în pălcuri izolate de arbori care sunt înconjurate de culturi, faleză, clădiri etc., dar și în luncile cu sălcii de pe cursurile de apă. Evită pădurile compacte. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta		

A208	<i>Columba palumbus</i>	<p>Specie larg răspândită în toate regiunile împădurite. Este comună în pădurile rare, preferându-le pe cele de stejar; poate fi găsită și în zone antropizate, precum parcurile mari ale orașelor. Se găsește de la șes până la limita inferioară a pădurilor, preferând zone cu altitudini cuprinse între 900 și 1.600 m, acolo unde există arbori izolați, pălcuri de pădure sau păduri rărite care se învecinează cu zone deschise sau culturi agricole. Nu are vreo preferință pentru o anumită formațiune forestieră, dar nu intră prea adânc în masive păduroase închise sau întinse. Specie la care începe să se observe fenomenul de urbanizare, care este frecvent întâlnit în Europa Vestică și Centrală. Specia a fost observată în tranzit în vecinătatea zonelor investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru această specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei.</p>	Necunoscută	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	Necunoscută		
------	-------------------------	---	-------------	--------------------------------	---	---	---	---	---	---	-------------	--	--

A350	<i>Corvus corax</i>	Specia utilizează o gamă foarte largă de habitate pe întreaga zonă de distribuție (zone de coastă, montane, tundră, stepă etc.), însă în România este preponderent forestieră, cuibărind însă și în zone stâncoase sau zone deschise (adesea pe stâlpii de înaltă tensiune). Pentru hrănire folosește atât habitatele forestiere, cât mai ales zonele deschise din apropiere. Specia a fost observată trazitând în zbor zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	20 p	60 p	-	-	-	-	Necunoscuta		
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Este prezentă în toate tipurile de habitate forestiere și chiar în majoritatea habitatelor cu un număr redus de arbori accesibili (parcuri, pășuni cu arbori răzleți etc.). Deși a fost în primul rând o specie forestieră, în prezent specia ocupă alte habitate secundare, cum ar fi livezile bătrâne, parcurile mari, grădinile și alte habitate antropizate, precum fâșiile de arbori de pe străzile orașelor mai liniștite. Specia a fost observată în vecinătatea zonelor investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Este o specie obișnuită cu prezența umană. Lucrările nu afectează habitatele de cuibărit sau hrănire ale speciei. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta		

		Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei											
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Este prezentă în toate tipurile de habitate forestiere și chiar în majoritatea habitatelor cu un număr redus de arbori accesibili (parcuri, pășuni cu arbori răzleți etc.). Deși a fost în primul rând o specie forestieră, în prezent specia ocupă și alte habitate secundare, cum ar fi livezile bătrâne, parcurile mari, grădinile și alte habitate antropizate, precum fâșiile de arbori de pe străzile orașelor mai liniștite. Specia a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Lucrările nu afectează habitatele de cuibărit sau hrănire ale speciei. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatelor favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	Necunoscuta			

A342	<i>Garrulus glandarius</i>	Trăiește în zonele cu pădure deasă, în special de stejar, dar și în păduri cu alte foioase sau conifere. De asemenea, poate fi găsită și în parcurile cu arbori sau chiar grădini, suportând destul de bine un grad moderat de antropizare a habitatului. Specia a fost observată în vecinătatea zonelor investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Este o specie obisnuită cu prezența umană. Lucrările nu afectează habitatele de cuibărit sau hrănire ale speciei. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta		
A369	<i>Loxia curvirostra</i>	Forfecuța trăiește aproape în exclusivitate în pădurile de conifere mature, alcătuite din molid, brad sau pin. Mai rar se pot observa și în păduri de amestec. Dieta constă exclusiv din semințe de conifere. Forma ciocului la forfecuță este esențială, permițându-i astfel ocuparea unei nișe neexploatare de alte păsări. Hrana este atât de specifică, încât diferite populații prezintă o formă mai aparte a ciocului, în funcție de specia de conifer cu care se hrănesc, acest lucru extinzându-se chiar și la cântec. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru această specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta		

		a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei																			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangurul cuibărește într-o varietate de habitate, dar preferă pădurile ripariene, pădurile deschise de foioase, livezile sau chiar grădinile mai mari. În partea estică a Europei poate trăi și în păduri mai compacte, în păduri mixte sau în păduri de conifere. Evită zonele fără copaci, dar poate zbura în astfel de zone pentru a se hrăni. Specia a fost observată în vecinătatea zonelor investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Lucrările nu afectează habitatele de cuibărit sau hrănire ale speciei. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta
A328	<i>Parus ater</i>	În România, specia este întâlnită din zona de deal până în zonele montane, unde cuibărește în păduri de conifere, naturale sau plantate; mai rar apare în păduri mixte sau de foioase. Este pițigoiul cel mai mic din Europa. Este o pasăre sedentară, însă pot exista totuși deplasări populaționale sezonale. Astfel, în timpul iernii, unele exemplare se deplasează la altitudini mai joase sau în zonele cu surse troce abundente, putând văzut în stoluri mixte, alături de alte specii de pițigoi. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta

		acesta specie PM nu prezinta o harta a zonei de distributie. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei																			
A327	<i>Parus cristatus</i>	Este o specie sedentară și trăiește în zonele montane, unde frecventează pădurile de conifere, reprezentate de molidișuri (<i>Picea abies</i>). Uneori apare și în pădurile mixte. Este o pasăre sedentară, dar pot exista totuși mișcări sezonale, în timpul iernii unele exemplare deplasându-se la altitudini mai joase sau în zone cu surse troce mai abundente. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru aceasta specie PM nu prezinta o harta a zonei de distributie. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta

A326	<i>Parus montanus</i>	În România, specia cuibărește în zonele montane, în primul rând în păduri de conifere și în masivele forestiere mixte, în care subarboretul este des. Apare și în păduri bătrâne de fag. Este o pasăre sedentară, dar în timpul iernii se deplasează și pe distanțe mai mari în căutare de hrană. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Necunoscută	Număr de perechi cuibărite	-	-	-	-	-	-	Necunoscută		
A325	<i>Parus palustris</i>	Pițigoii sur trăiește în zonele de câmpie, dar în unele regiuni îl putem întâlni până la altitudini de 1.300 m. În România, habitatele caracteristice sunt pădurile de foioase de stejar (<i>Quercus sp.</i>) sau de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) nefragmentate, însă specia apare și în livezi, în grădini sau în parcurile din localități. Este o specie sedentară, dar în timpul iernii hoinărește în căutarea hranei, în stoluri mixte împreună cu alte specii de pițigoii. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru această specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se află în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei; GA	Necunoscută	Număr de perechi cuibărite	-	-	-	-	-	-	Necunoscută		

		Poieni este amplasate in habitatul potential de hranire al speciei (parcele teren agricol)											
A354	<i>Passer domesticus</i>	Apariția vrabiei de casă este puternic legată de așezările omenești. Este o specie foarte adaptabilă, astfel încât putem întâlni reprezentanți ai speciei absolut oriunde trăiesc oameni; în cazuri excepționale, poate fi găsită atât în minele de cărbune, cât și pe terasele ultimelor etaje de zgârie-nori. În România preferă regiunile joase ale țării, dar urcă și în regiuni muntoase. Cuibărește cel mai des în orașe și sate, sub țiglele de pe acoperișuri, în crăpături, rareori în arbori sau în apropierea localităților, pe terenuri arabile, în grădini și parcuri. Este o specie oportunistă și foarte sociabilă. Specia a fost observată în vecinătatea zonelor investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Este o specie obisnuită cu prezența umană. Lucrările nu afectează habitatele de cuibărit sau hrănire ale speciei. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	Necunoscuta			

		Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei; GA Poieni este amplasate in habitatul potential de hranire al speciei (parcele teren agricol)											
A235	<i>Picus viridis</i>	Specia nu este considerată ca având preferințe pentru anumite tipuri de habitate forestiere; distribuția ei este limitată mai mult de abundența hranei. Preferă porțiuni de pădure mai deschise, livezi cu pomi fructiferi, lizierele pădurilor, pajiștile împădurite sau cu arbori răzleți. În România evită pădurile de conifere, cuibărind în principal în zone colinare și de șes. Dieta este formată în cea mai mare parte din furnici și larvele acestora, care sunt procurate în mod obișnuit prin distrugerea mușuroaielor. Livezile bătrâne de la periferia localităților sunt habitate potențiale e de hrănire. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren dar nu este exclusă prezența acestei specii în habitatele potențiale de hrănire. Pentru acesta specie PM nu prezinta o harta a zonei de distributie. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	Necunoscuta			

A266	<i>Prunella modularis</i>	În România este prezentă în zonele împădurite cu subarbor de, aate în special în zonele de munte. În timpul iernii se pot întâlni stoluri mari, care ajung până la 100 de exemplare sau chiar depășesc acest număr, acolo unde este identică o sursă bogată de hrană. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren.. Pentru acesta specie PM nu prezinta o harta a zonei de distributie. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta		
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Specie sedentară, cu unele populații migratoare. În România, mugurarul este întâlnit în zona de deal și de munte, unde cuibărește în păduri de foioase și conifere sau în dumbrăvi. De asemenea, poate fi văzut și în apropierea sau chiar în interiorul localităților, în livezi și grădini. În zona de munte ajunge la peste 1.800 m, unde cuibărește în păduri bătrâne de molid sau de brad. Iarna sunt frecvent întâlniți în parcurile orașelor. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren.Pentru acesta specie PM nu prezinta o harta a zonei de distributie. Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de indivizi care ierneaza	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta		

A155	<i>Scolopax rusticola</i>	<p>Sitarul de pădure preferă în perioada de cuibărit pădurile de foioase sau de amestec, întinse și nefragmentate, care conțin tufișuri dense, un strat ierbos bogat și care au, de asemenea, în apropiere, un mozaic de habitate care includ zone uscate și calde pentru odihnă, zone umede pentru hrănit și zone deschise pentru zbor. În afara sezonului de cuibărit trăiește în habitate similare, dar nu este la fel de pretențioasă. În mod special, această pasăre este atrasă de zonele bogate în humus, care conțin cantități însemnate de răme, hrana sa preferată. Este o specie crepusculară și în mare parte solitară, care migrează numai noaptea, în grupuri mici. Migrația de primăvară începe în februarie, iar păsările ajung în cartierele de cuibărit în lunile martie-mai. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru aceasta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei</p>	Necunoscuta	Numar de indivizi care migrează	-	-	-	-	-	Necunoscuta		
------	---------------------------	--	-------------	---------------------------------	---	---	---	---	---	-------------	--	--

A361	<i>Serinus serinus</i>	Cănărașul este o pasăre frecventă în păduri de conifere, liziere sau livezi, dar și în grădinile și parcurile localităților, acolo unde sunt plantați arbori de conifere. Este o specie vulnerabilă la climatul umed și răcoros, de aceea preferă altitudinile joase, doar în partea sudică a arealului urcând până în zona subalpină. Specia nu a fost observată în zonele investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei și UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	Necunoscuta		
A219	<i>Strix aluco</i>	Preferă să cuibărească în păduri de foioase sau de amestec, în pălcuri de copaci din apropierea fermelor, a parcurilor, a grădinilor mari sau a bisericilor. Necesită în habitat prezența copacilor bătrâni cu scorburi largi pentru cuib și a zonelor deschise din păduri sau din apropierea lor, cu multe puncte de observație pentru a vâna. Apreciază zonele unde are acces la apă. Poate întâlnit chiar și în parcurile din orașe mari. Specia a fost observată în vecinătatea zonelor investițiilor planificate din perimetrul sau vecinătatea sitului în cadrul investigațiilor în teren. Lucrările nu afectează habitatele de cuibărit sau hrănire ale speciei. Pentru acesta specie PM nu prezintă o hartă a zonei de distribuție. Habitatele favorabile speciei se afla în vecinătatea lucrărilor proiectului de montare a conductelor în ampriza drumurilor în UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT	Necunoscuta	Numar de perechi cuibărit oare	-	-	-	-	-	Necunoscuta		

		Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei											
Specii asociate cu habitate terestre deschise , liziere de paduri, terenuri agricole inclusiv pasuni si fanate													
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire	
A258	<i>Anthus cervinus</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar indivizi in migrati e	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire	
A088	<i>Buteo lagopus</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar indivizi iarna	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire	

A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A368	<i>Carduelis flammea</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A349	<i>Corvus frugilegus</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A212	<i>Cuculus canorax</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire

		Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei																					
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	-											Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire	
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	-												Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A069	<i>Falco innanculus</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	-												Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar indivizi iarna	-	-	-	-	-	-												Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A368	<i>Galerida Cristata</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	-												Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire

A233	<i>Jynx torquilla</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A340	<i>lanius excubitor</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar indivizi iarna	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A230	<i>Mereops apiaster</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A262	<i>Motacilla alba</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire

A260	<i>Motacilla flava</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A112	<i>Perdix perdix</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A210	<i>Streptotelia Turtur</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire
A232	<i>Upupa epops</i>	Habitatele favorabile speciei se afla in vecinatatea lucrarilor proiectului de montare a conductelor in ampriza drumurilor in UAT Brosteni, UAT Carligele, UAT Cotesti, UAT Terchesti, UAT Urechesti, UAT	Necunoscuta	Numar perechi cuibato are	-	-	-	-	-	Necunoscuta	Pierdere habitat potential de hranire

		Bordesti, UAT Tamboiecti, UAT Slobozia Bradului, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei											
Specii asociate habitatelor urbane													
A218	<i>Athene noctua</i>	Localitatile in care se realizeaza investitii de extindere a retelelor de alimentare cu apa si canalizare si care intersecteaza situl reprezinta zona de habitat favorabil speciei (UAT Cotesti, UAT Bordesti, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei)	Necunoscuta	Numar perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta
A347	<i>Corvus monedula</i>	Localitatile in care se realizeaza investitii de extindere a retelelor de alimentare cu apa si canalizare si care intersecteaza situl reprezinta zona de habitat favorabil speciei (UAT Cotesti, UAT Bordesti, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei)	Necunoscuta	Numar perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta
A253	<i>Delichon urbica</i>	Localitatile in care se realizeaza investitii de extindere a retelelor de alimentare cu apa si canalizare si care intersecteaza situl reprezinta zona de habitat favorabil speciei (UAT Cotesti, UAT Bordesti, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei)	Necunoscuta	Numar perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Localitatile in care se realizeaza investitii de extindere a retelelor de alimentare cu apa si canalizare si care intersecteaza situl reprezinta zona de habitat favorabil speciei (UAT Cotesti, UAT Bordesti, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei)	Necunoscuta	Numar perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta
A273	<i>Streptotelia decaocto</i>	Localitatile in care se realizeaza investitii de extindere a retelelor de alimentare cu apa si canalizare si care intersecteaza situl reprezinta zona de habitat favorabil speciei (UAT Cotesti, UAT Bordesti, UAT Gura Calitei si UAT Poiana Cristei)	Necunoscuta	Numar perechi cuibatoare	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta

B.2.9 ROSPA0075 Magura Odobesti

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect	Starea de conservare	Marimea populației	Informații cantitative	Dinamica populației	Tendențe	Sensibilitatea față de
-----------------	----------------------	-------------------------	----------------------	--------------------	------------------------	---------------------	----------	------------------------

				Unitate de măsură parametru	Valoarea actuala (minim)	Valoarea actuala (maxim)	privind prezența indivizilor		Suprafața habitatului speciei	efectele generate de PP	Perspectivă-schimbări climatice	
Specii din Anexa I a Directivei Pasari												
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Specia preferă pădurile de conifere și amestec, bogate în tufe producătoare de fructe, dar și în poieni largi cu tufe, în general zonele cu vegetație bogată și cu un mozaic vegetal cât mai variat (de exemplu, în păduri în urma unor tăieri în ochiuri, în care s-au declanșat procese de succesione). Evită pădurile compacte și uniforme, fără subarboret și luminișuri. Se întâlnește în intervalul altitudinal de 300-1.800 m. Habitatul potential al speciei este reprezentată de habitatele forestiere. Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate în imediata vecinătate a sitului, în zona localităților din UAT Mera și localitatea Vitanestii de Sub Magura. Pe amplasamentul GA Bolotestiv există și GA Rezervor vechi Bolotestiv existentă și GA Rezervor vechi Bolotestiv existentă amplasate la limita nord estică a sitului se vor monta panouri fotovoltaice	Nefavorabila	Numar de perechi cuibatoare	8p	12p	-	-	-	Imbunatatirea starii de conservare		
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Conform deciziei OCS specia necesită o structură mozaicată a pădurilor cu poieni. Izvoarele, zonele umede de mici dimensiuni reprezintă habitate cruciale pentru această specie. Habitatele potențiale ale speciei sunt reprezentate de lizierele pădurilor, pajști și pasuni aflate la limita sitului. Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate în imediata vecinătate a sitului, în zona localităților din UAT Mera și localitatea Vitanestii de Sub Magura. Pe amplasamentul GA Bolotestiv există și GA Rezervor vechi Bolotestiv existentă amplasate la	Necunoscută	Numar de perechi cuibatoare	20p	40p	-	-	-	Necunoscută		

		limita nord estica a sitului se vor monta panouri fotovoltaice										
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Habitatul optim de cuibărit și hrănire pentru <i>Dendrocopos leucotos</i> este reprezentat de păduri bătrâne de fag, cu doborâturi (arbori căzuți care nu sunt extrași), relativ deschise care mărginesc văile râurilor. Conform Hartii de distribuție a speciei din PM, zona de distribuție a speciei este reprezentată de aproape tot situl. Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate în imediata vecinătate a sitului, în zona localităților din UAT Mera și localitatea Vitanestii de Sub Magura. Conform PM, specia nu a fost observată în vecinătatea amplasamentelor proiectului. Pe amplasamentul GA Bolotestiv există și GA Rezervor vechi Bolotestiv existentă amplasate la limita nord estică a sitului se vor monta panouri fotovoltaice	Nefavorabilă	Numar de perechi rezidente	58	71	-	-	9729	Inbunatatirea starii de conservare		
A238	<i>Derndrocopos medius</i>	După cum sugerează și numele, habitatul favorabil al ciocănitărilor de stejar sunt pădurile mature de <i>Quercinae</i> sau pășunile cu rariști sau păcuri de stejari bătrâni. Conform Hartii de distribuție a speciei din PM, zona de distribuție a speciei este reprezentată de aproape tot situl. Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate în imediata vecinătate a sitului, în zona localităților din UAT Mera și localitatea Vitanestii de Sub Magura. Conform PM, specia nu a fost observată în vecinătatea amplasamentelor proiectului. Pe amplasamentul GA Bolotestiv există și GA Rezervor vechi Bolotestiv existentă amplasate la limita nord estică a sitului se vor monta panouri fotovoltaice	Necunoscută	Numar de perechi rezidente	413	493	-	-	7503	Necunoscută		
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	<i>Dendrocopos syriacus</i> este o specie caracteristică zonelor antropice, cel mai adesea fiind întâlnită în zone urbane și rurale cu vegetație arboreală (grădini, livezi și parcuri). Este o specie relativ comună și în expansiune	Necunoscută	Numar de perechi rezidente	8	12	-	-	-	Necunoscută		

		atât în țară cât și în Europa. În cazul acestei specii lucrările prevăzute în proiect sunt în vecinătatea habitatelor de hrănire . Specia a fost observata in zona localitatii Vitanestii de sub Magura, la 54 m de investitiile (montare retea)l. Pe amplasamentul GA Bolotestiv existenta si GA Rezervor vechi Bolotesti existenta amplasate la limita nord estica a sitului se vor monta panouri fotovoltaice									
A098	<i>Falco columbarius</i>	Specia utilizeaza situl in pasaj și se întâlnește în habitate variate din regiuni deschise de câmpie sau de deal, cu precădere în zonele agricole. Habitatele potientiale de hranire ale speciei sunt reprezentate, conform Hartilor de distributie din PM de habitate deschise la liziera padurii , pe conturul limitei sitului.Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate in imediata vecinatate a sitului, in zona localitatilor din UAT Mera si localitatea Vitanestii de Sub Magura. Pe amplasamentul GA Bolotestiv existenta si GA Rezervor vechi Bolotesti existenta amplasate la limita nord estica a sitului se vor monta panouri fotovoltaice	Nefavorabila	Numar indivizi	1 i	3 i	-	-	-		Imbunatatirea starii de conservare
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Habitatul optim de cuibărit pentru este reprezentat de păduri de foioase bătrâne ; preferă pentru cuibărit pădurile bogate în subarboret, lizierele de păduri masive de foioase, parcurile cu arbori bătrâni, cu scorburi și, de asemenea, în apropierea luciurilor de apă. Pădurile mari de foioase cu arbori bătrâni sunt preferate datorită bogăției de insecte pe care le oferă, asigurându-și astfel baza trofică Conform Hartii de distributie a speciei din PM, zona de distributie a speciei este reprezentata de tot situl. Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate in imediata vecinatate a sitului, in zona localitatilor din UAT Mera si localitatea Vitanestii de Sub Magura. Conform PM , specia nu a fost observata in zona limitrofa	favorabila	Numar de perechi	4157	4882	-	-	11075		Stabila

		ariei proiectului. Pe amplasamentul GA Bolotestiv existenta si GA Rezervor vechi Bolotesti existenta amplasate la limita nord estica a sitului se vor monta panouri fotovoltaice								
A320	<i>Ficedula parva</i>	Habitatul optim de cuibărit pentru Ficedula parva este reprezentat de păduri de foioase bătrâne (peste 100 de ani) mai ales din zonele montane, cu o cantitate mare de lemn mort și relativ puțini arbuști. Conform Hartii de distributie a speciei din PM, zona de distributie a speciei este reprezentata de tot situl. Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate in imediata vecinătate a sitului, in zona localitatilor din UAT Mera si localitatea Vitaneștii de Sub Magura. Conform PM, specia nu a fost observata in zona limitrofa ariei proiectului. Pe amplasamentul GA Bolotestiv existenta si GA Rezervor vechi Bolotesti existenta amplasate la limita nord estica a sitului se vor monta panouri fotovoltaice	favorabila	Numar de perechi rezidente	2200	3400	-	Stabila	11075	Stabila
A246	<i>Lullula arborea</i>	Preferă diferite habitate deschise și semideschise mozaicate cu tufărișuri, zone agricole și pășuni abandonate, livezi abandonate sau tratate în mod tradițional extensiv, lizierele pădurilor și regenerările naturale ale habitatelor forestiere. Arată o preferință pentru solurile bine drenate cu vegetație ierboasă rară și scurtă (sub 5 cm). Habitate potențiale ale speciei se afla la limita sitului, pe conturul sitului. Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate in imediata vecinătate a sitului, in zona localitatilor din UAT Mera si localitatea Vitaneștii de Sub Magura. Pe amplasamentul GA Bolotestiv existenta si GA Rezervor vechi Bolotesti existenta amplasate la limita nord estica a sitului se vor monta panouri fotovoltaice	favorabila	Numar de perechi cuibatoare	30	60		Stabila	640	Stabila
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Habitatul optim de cuibărit pentru Pernis apivorus în România este reprezentat de păduri nederanjate de foioase și mai rar păduri de	Necunoscuta	Numar de perechi cuibatoare	10 perechi	15 perechi	-	-	-	Necunoscuta

A234	<i>Picus canus</i>	<p>Habitatul optim de cuibărit pentru <i>Picus canus</i> este reprezentat de pădurile mature de foioase. Rariștile cu arbori bătrâni inclusiv livezile bătrâne și parcurile reprezintă un alt habitat preferat de specie. Conform Hartii de distribuție a speciei din PM, zona de distribuție a speciei este reprezentată de aproape tot situl. Lucrările prevăzute prin proiect sunt amplasate în imediata vecinătate a sitului, în zona localităților din UAT Mera și localitatea Vitanestii de Sub Magura. Conform PM, specia a fost observată în vecinătatea amplasamentelor proiectului în localitățile Mulcovel, Mera Rosioara, Pitulusa. Pe amplasamentul GA Bolotestiv existentă și GA Rezervor vechi Bolotesti existentă amplasate la limita nord estică a sitului se vor monta panouri fotovoltaice</p>	favorabila	Numar de perechi cuibatoare	63	176	-	-	2612	Stabila		
------	--------------------	---	------------	-----------------------------	----	-----	---	---	------	---------	--	--

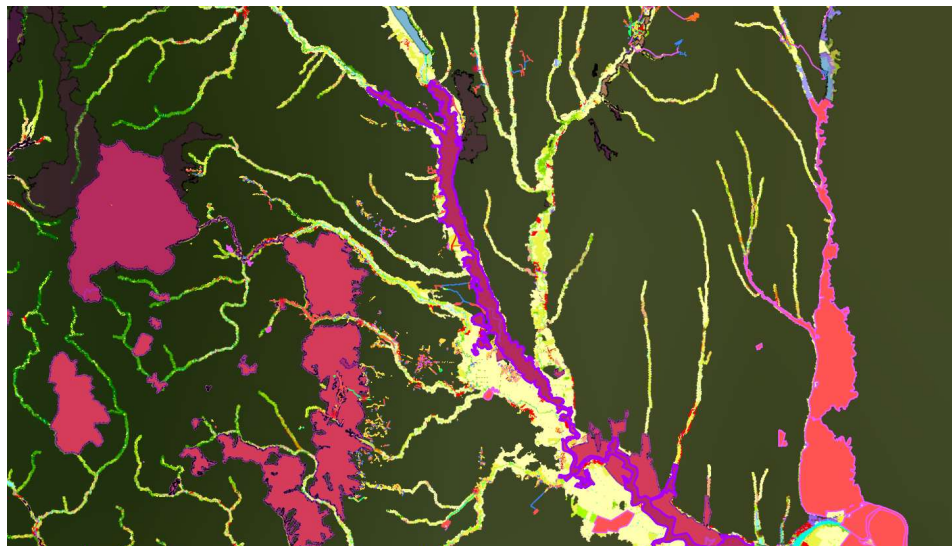
B.3 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC.

Integritatea ariilor naturale protejate depinde de menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor componente care adapostesc specii de mamifere, reptile și amfibieni, mamifere și pasări. O primă relație structurală o constituie relația dintre suprafața habitatelor și numărul de specii componente. Analiza habitatelor menționate în cadrul Formulelor standard ale siturilor, în corelație cu cerințele ecologice ale speciilor de faună, demonstrează că suprafața habitatelor naturale este propice. Ocuparea unor terenuri cu habitate protejate și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor poate conduce la restrângerea habitatelor favorabile pentru speciile de interes comunitar, periclitanț relația suprafață/ structură/funcție. Prin diminuarea suprafețelor, scade diversitatea specifică.

Informațiile referitoare la siturile Natura 2000 din zona proiectului, sunt furnizate de Formulele standard (FS), Planurile de management (mai puțin ROSCI0377 Raul Putna care nu are Plan de management), datele culese din teren, literatura de specialitate, precum și Obiectivele Specifice de Conservare elaborate de ANANP.

B.7.1. Zone ripariene

Zonele ripariene servesc drept regiuni tampon între uscat și cursurile de apă. Ele se caracterizează prin combinația unică de habitate acvatice și terestre, care sunt critice pentru o serie de specii de plante și animale. Zonele riverane oferă, de asemenea, o gamă largă de servicii ecosistemice importante, cum ar fi filtrarea poluanților din apă, reglarea inundațiilor și creșterea sănătății solului. Ele joacă, de asemenea, un rol esențial în reglarea climii locale, oferind ecosistemelor din jur zone răcoroase, bogate în umiditate și umbre. De asemenea reprezintă coridoare ecologice pentru habitate și specii.



B.3.2 Zone cheie pentru Biodiversitate

În zona proiectului există mai multe Zone Cheie pentru Biodiversitate. Intervențiile proiectului sunt propuse în interiorul sau în apropierea zonelor cheie pentru biodiversitate. Zonele Cheie pentru Biodiversitate sunt stabilite pe baza unor criterii IUCN. Se consideră că acestea au o contribuție semnificativă pentru conservarea globală a biodiversității (Key Biodiversity Areas KBA – www.keybiodiversityareas.com).

În județul Vrancea următoarele zone reprezintă zone cheie de biodiversitate::

- Lunca Siretului inferior Importanța Regională;
- Munții Vrancei Importanța Regională
- Subcarpații Vrancei Importanța regională;

Aceste situri se califică drept zone cheie de biodiversitate de importanță internațională care au fost identificate utilizând criteriile și praguri stabilite pentru identificarea zonelor importante pentru păsări și biodiversitate.

Figura următoare prezintă Zone Cheie pentru Biodiversitate, Județul Vrancea din zona proiectului.

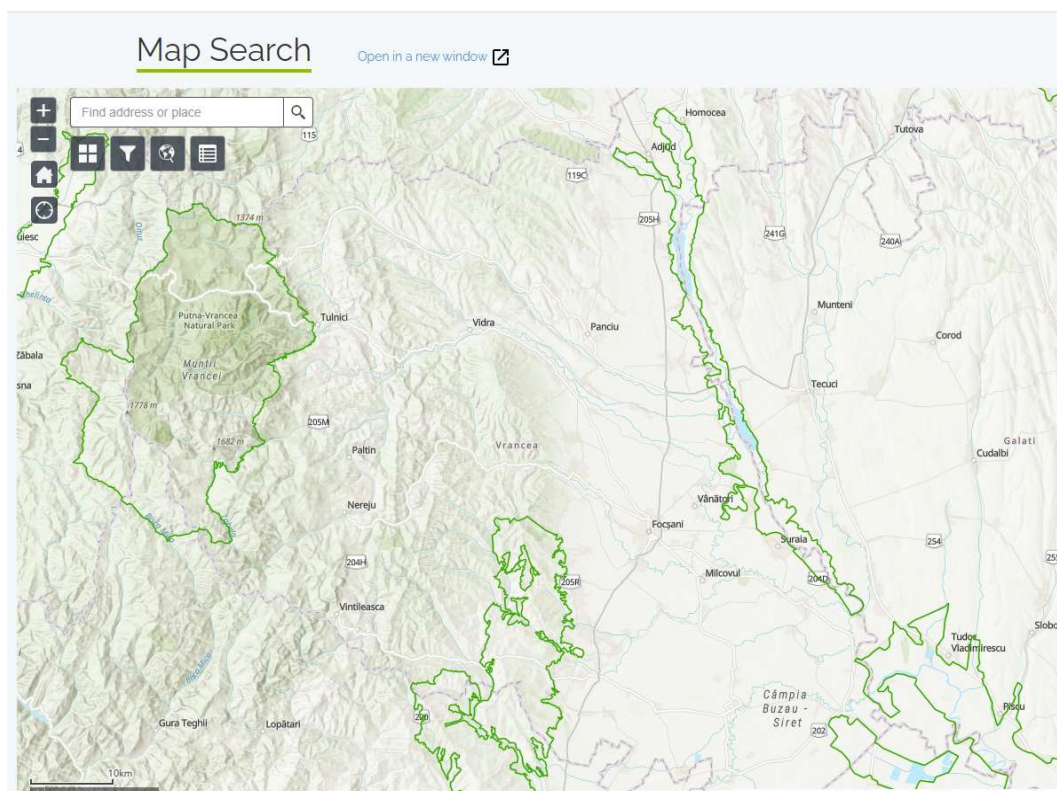


Figura Zone Cheie pentru Biodiversitate, Județul Vrancea

B.7.2 Conexiunea Siturilor Natura 2000 cu corpurile de apă subterană

În cadrul Planului de management al BH Siret (PM III) s-a actualizat evaluarea relației dintre ecosistemele terestre și apa subterană având în vedere următorii indicatori:

- Variația regimului hidrodinamic al nivelului piezometric în timp și spațiu, controlat de:
 - factori naturali: precipitații, temperatură, evapotranspirație, infiltrații etc.
 - factorii antropici: debite exploatare în captari, drenaje etc.
- Caracteristicile fizico-chimice ale apelor subterane controlate de:
 - factori naturali: comunicarea cu apele de suprafață;
 - factori antropici: poluarea provenită din diverse tipuri de surse (Cd Hg, Ni,Pb,Cu,Zn,Cr,As).

Conform Planului de management al BH Siret III, au fost identificate habitate care sunt dependente de apă subterană care sunt în relație și cu corpurile de apă de suprafață (rețeaua hidrografică, lacuri) aflate în comunicare hidraulică cu acestea.

Funcție de zona de dezvoltare a habitatelor, acestea ar putea fi clasificate astfel:

- de-a lungul cursurilor de apă permanente:
 - habitate pentru care condiția de existență este ca adâncimea la care se află nivelul apei subterane să fie mai mică de 2 m (ROSI03, ROSI04); în majoritatea cazurilor aceste tipuri de habitate (au codurile, conf. clasificării Natura 2000: 62CO, 6430 și 6510) sunt dependente majoritar sau total de apă de suprafață (În județul Vrancea, raurile Troțuș, Siret);
 - habitate pentru care condiția de existență este ca adâncimea la care se află nivelul apei subterane să fie mai mică de 10 m (ROSI03, ROSI05); în majoritatea cazurilor aceste tipuri de habitate (au codurile, conf. clasificării Natura 2000: 91FO, 91IO) sunt dependente de apă subterană și alte surse (În județul Vrancea Raurile Siret, Troțuș) Verehia);
- de-a lungul cursurilor de apă nepermanente:
 - habitate pentru care condiția de existență este ca adâncimea la care se află nivelul apei subterane să fie mai mică de 10 m (ROSI03, ROSI05); în majoritatea cazurilor aceste tipuri de habitate (cu codul, conf. clasificării Natura 2000: 91FO) sunt dependente majoritar sau total de apă subterană (zona Zăbrăuț și Sușița);
- în zona lacurilor:
 - habitate pentru care condiția de existență este ca adâncimea la care se află nivelul apei subterane să fie mai mică de 2 m (au codul, conf. clasificării Natura 2000: 1310, 6430); în majoritatea cazurilor aceste tipuri de habitate sunt dependente majoritar de alte surse (Balta Amară, Turbăria de la Dersca, Lacul Roșu);
 - habitate pentru care condiția de existență este ca adâncimea la care se află nivelul apei subterane să fie mai mică de 10 m (ROSI03 și ROSI05); în majoritatea cazurilor acest tip de habitate (cu codul, conf. clasificării Natura 2000: 91FO și 91IO) este dependent de apă subterană și alte surse (Lacul Calimanesti Călimănești).

Cod corp de apă subterană	Ecosisteme terestre			Ecosisteme acvatice	
	Cod SCI	Cod habitat	Sursa de alimentare cu apă a habitatului	Rauri	Lacuri
ROSI03 (monitorizat)	ROSCI0162	91F0	dependent de apă subterană și subordonat de alte surse	Troțuș, Zăbrăuț Canal Siret Bărăgan, Siret	Călimănești
ROSI04 (monitorizat)	ROSCI0162	91F0	dependent de apă subterană și subordonat de alte surse	Siret, Șușița, Bârlad	
		91IO	dependent de apă subterană și subordonat de alte surse	Gârla Morilor, Siret, Bârlad	

De asemenea, habitatele 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) și 6430 Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor până la nivel montan și alpin, 62C0 Stepe ponto-sarmatice se afla în relație posibilă de dependență cu corpurile de apă freatică (adâncimea nivelului hidrostatic 0-2 m).

Situl ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior se extinde de-a lungul cursului inferior al râului Siret și în jurul lacului de acumulare Călimănești. Din punct de vedere hidrogeologic se află pe două corpuri de apă subterană: ROSI03 și ROSI05.

În principal variația valorilor adâncimii nivelului hidrostatic este datorată factorilor naturali, dar se menționează faptul că pe partea sudică din sit, amplasată pe corpul de apă subterană ROSI05, există exploatarea de apă care se alimentează din freatic. În general, direcția de curgere a apei subterane freatică este V-E; local putând fi drenată de rețeaua hidrografică, fapt care influențează sensul de curgere. Conform PM a fost analizată variația adâncimilor maxime și minime anuale ale nivelului hidrostatic înregistrate în perioada 2000 - 2017, în forajele situate în vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSCI0162. În forajul situat în nordul sitului, în apropiere de lacul de acumulare Călimănești tendința în timp este de scădere a nivelului hidrostatic față de cota terenului. Valorile minime ale adâncimii nivelului hidrostatic înregistrate în forajul F1 Ciorani variază între 0.55 m (anul 2008) și 1.37 m (anul 2013), în timp ce adâncimile maxime măsurate s-au cuprins în intervalul, 0.99 m (anul 2007) și 1.76 m.

În cadrul sitului ROSCI0162, pe suprafața corpului de apă subterană ROSI03, se găsește numai habitatul 91F0 – Păduri Mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, riverane marilor fluvii (*Ulmus minor*), în timp ce pe arealul din cadrul ROSI05 se mai găsește în plus și habitatul 91I0 – Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp. Valorile adâncimii minime și maxime ale nivelului hidrostatic, înregistrate în forajele de pe suprafața sitului de importanță comunitară, sunt mai mici de 7.54 m. Pentru a fi dependente de apă subterană habitatele menționate au nevoie de o adâncime mai mică de 10 m a nivelului hidrostatic, ceea ce indică faptul că acestea au dependență probabilă față de apă subterană.

Regimul hidrodinamic al nivelului hidrostatic poate fi influențat de factori naturali, cum ar fi precipitații, evapotranspirație, infiltrații etc. și/sau factori antropici, respectiv captări, drenaje. Regimul hidrodinamic al nivelului hidrostatic poate fi influențat de factori naturali, cum ar fi precipitații, evapotranspirație, infiltrații etc. și/sau factori antropici, respectiv captări, drenaje. Evaluarea variației adâncimii maxime și minime a nivelului hidrostatic în timp și spațiu, precum și a amplitudinii acestuia a fost realizată în corelare cu prezența captărilor. Rezultatul obținut a fost că în principal variația valorilor adâncimii nivelului hidrostatic este datorată factorilor naturali, dar se menționează faptul că pe partea sudică din sit, amplasată pe corpul de apă subterană ROSI05, există exploatarea de apă care se alimentează din freatic. Amplitudinea cea mai mare înregistrată în forajele din acea zonă este de 4.11 m, adâncimea finală a nivelului hidrostatic fiind de 5.9 m, cu 4.1 m mai ridicat față de limita impusă pentru dependența probabilă a habitatelor 91F0 și 91I0.

Concluzia aplicării celor două metodologii în cazul sitului de importanță comunitară ROSCI0162, extins pe corpurile de apă subterană ROSI03 și ROSI05, este că habitatele cu codul, conform clasificării Natura 2000, 91F0 – Păduri Mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, riverane marilor fluvii (*Ulmus minor*) și 91I0 – Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp. sunt dependente de apă subterană și subordonate de alte surse.

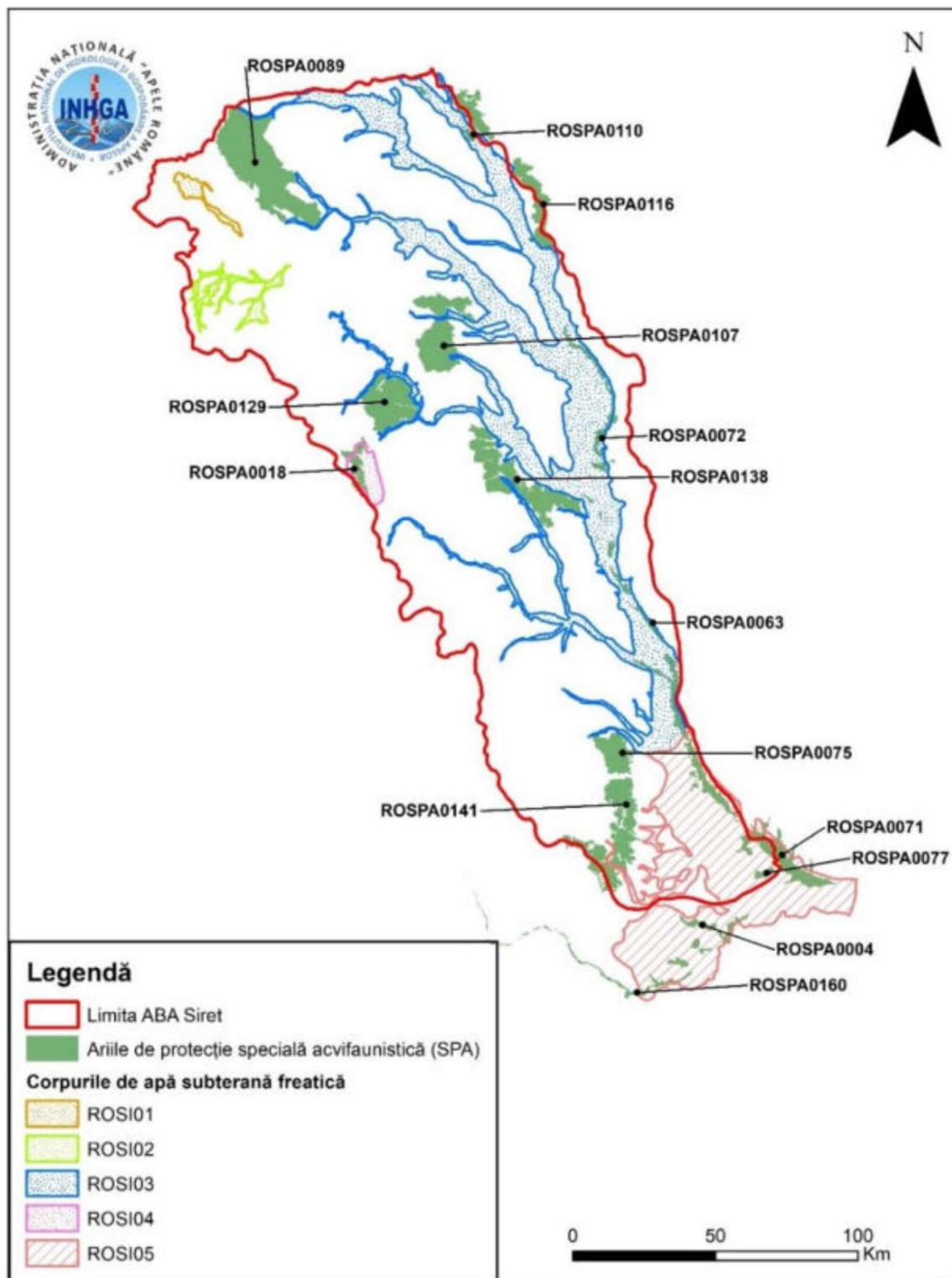
În zona habitatelor sitului de importanță comunitară ROSCI0162, amplitudinea concentrației în apă subterană este medie-mare pentru mercur și cupru, în partea sudică a habitatului 91F0.

Evaluarea dependenței SPA de corpurile de apă subterană a fost abordată în două moduri, ambele bazate pe variația valorilor maxime și minime ale adâncimii nivelului apei subterane; în timp (perioada 2000-2017) și spațiu (corpul de apă subterană), măsurată față de cota terenului :

- privind legătura SPA cu tipurile de utilizare a terenului (CLC);
- legătura SPA cu habitatele corespunzătoare siturilor de importanță comunitară (SCI).

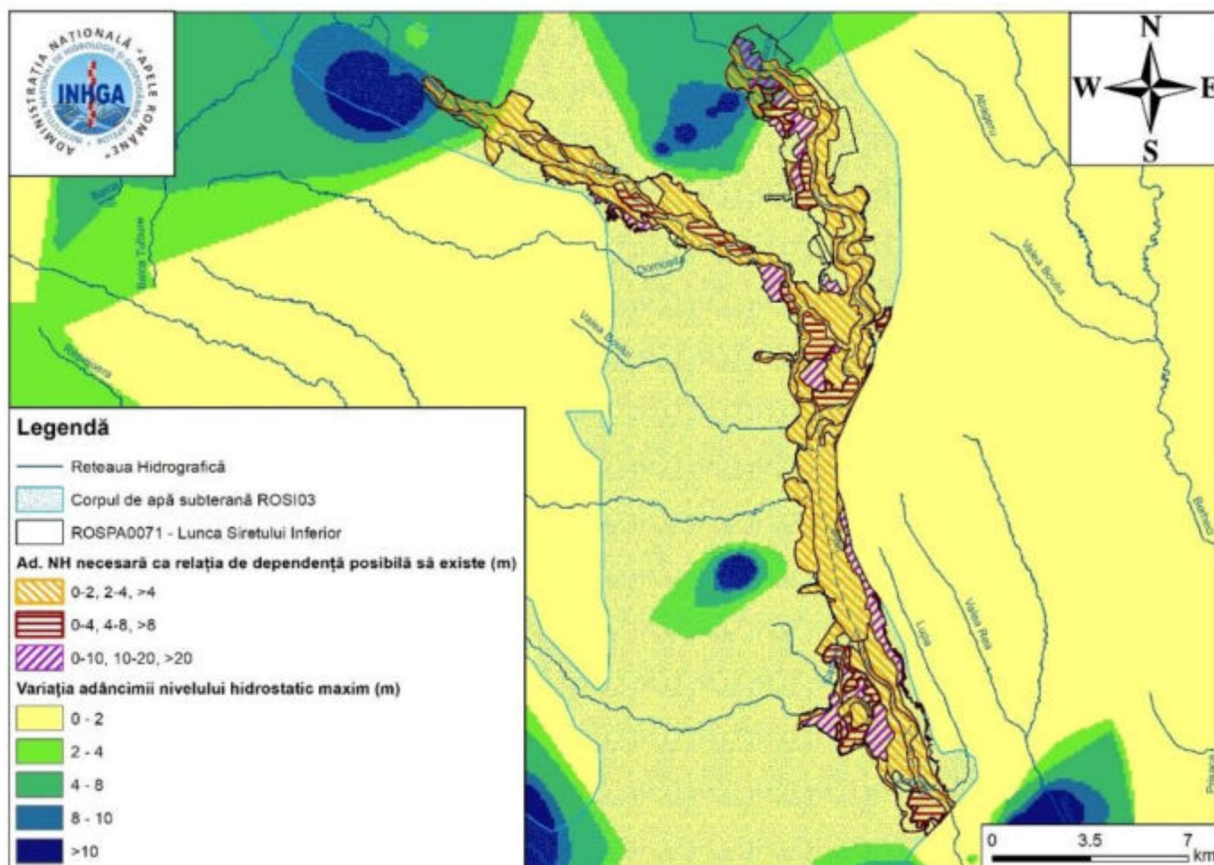
Tipuri de utilizari ale terenului și relația de dependență de ape subterane.

Corp de apa subterana	Sit Naruea 2000	Suprafata	Tipuri de utilizarea terenului	Dependentă
ROSI03 – Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi	ROSPA0071: Lunca Siretului Inferior	84.23 ha din 374.79 ha	324 Zone de tranziție cu arbuști, 243 Teren ocupat în mare parte de agricultura, cu zone semnificative de vegetație naturală (0-4 m)	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse
			231 Pajisti, 331Plaje, dune și nisipuri (0-2 m)	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse
			311 Păduri de foioase	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse
	ROSPA0075: Măgura Odobești	0.18 ha din 131.64	-	-
ROSI05 - Câmpia Siretului inferior	ROSPA0071: Lunca Siretului Inferior	261.68 ha din 374.79 ha	231 Pajisti, 331Plaje, dune și nisipuri (0-2 m)	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse. În sudul SPA-ului dependentă probabilă numai de alte surse
			311 Păduri de foioase (0-10 m)	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse
			324 Zone de tranziție cu arbuști, 243 Teren ocupat în mare parte de agricultura, cu zone semnificative de vegetație naturală (0-4 m)	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse în sudul SPA-ului



În urma interpretării hărților menționate anterior, s-a observat faptul că majoritar adâncimea nivelului hidrostatic pe suprafața ariei de protecție specială avifaunistică, îndeplinește condiția de dependență principală de apa subterană și subordonat de alte surse pentru tipurile de utilizări ale terenului cu codurile 231,331 (0-2 m); cu codurile 243, 324 (0-4 m) și cu codul 311 (0-10m).

În concluzie, datorită faptului că tipurile de utilizări ale terenului sunt dependente în principal de apa subterană și subordonat de alte surse rezultă că aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 – Lunca Siretului inferior este dependentă de corpul de apă subterană ROSI03.



B.7.3. Particularitățile siturilor potențial afectate de proiect

B.7.3.1. ROSAC0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Situl se suprapune cu corpul de apă freatică ROSI03 Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi care este în interdependență cu ecosistemele acvatice de suprafață Raurile Troțuș, Zăbrăuț, Canal Siret-Bărăgan, Siret și lacul Calimani și cu corpul de apă subterană freatică ROSI05 care este în interdependență cu Raul Buzău.

Relațiile structurale și funcționale

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
3260	Cursuri de apă de la nivel de câmpie la nivel montan, cu vegetație Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion	Dependenta de cursul de apa de suprafața (Raul Siret) și corpurile de apa subterana ROSI05	Habitat potential pentru Vertigo angustior (maluri)	Cursuri de apă de la câmpie la nivel montan, cu vegetație scufundată sau plutitoare de Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion (nivel scăzut al apei în timpul verii) sau mușchi acvatice. Altitudine=0-25 metri. Temperatura=10,5-9°C; Precipitații=450-600 milimetri. Relief: bazine acvatice cu apă permanentă dar nu mai adânci de 1-1,5 metri. Substrat: sol turbos tipic submers, supus unui proces intens de hidromorfism.. Acest tip de habitat apare în sit insular în bazine acvatice cu apă permanentă, dar nu mai adânci de 1-1.5 m, mezotrofe, slab eutrofe, pe partea dreaptă a Raului Siret. Habitat sensibil la modificarea vitezei de curgere, respectiv a debitului și adâncimii și a substratului iar vegetația ripariană este importantă pentru reducerea aportului de sedimente și nutrienți. Gestionarea umbrei este esențială pentru determinarea structurii comunităților de plante. Geologia are o influență majoră asupra habitatelor, asupra pH-ului apei și al solului, influență majoră asupra compoziției plantelor, topografiei și debitului. Habitat sensibil la calitatea apei și speciile colonialiste, schimbările climatice și la modificarea regimului hidrologic. Parametrii cheie ai calității apei includ pH-ul, nitrații, fosfații, potasiul și suspensiile solide. Eurofizarea reprezintă o problemă majoră pentru sit, deoarece plantele acvatice sunt umbrite de alge. De asemenea turbiditatea apei are impact negativ asupra comunităților de plante; Impact indirect generat de speciile invazive care se pot dispersa ușor pe apă și instala pe maluri și afecta vegetația de pe mal, creșterea umbririi, colmatării	Comunitățile de plante acvatice oferă habitat și hrană, în special pentru nevertebrate și pești și speciile care se hrănesc cu acestea. Important pentru migrația, dispersia și schimbul genetic al speciilor	
3270	Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodium rubri p.p. și Bidens p.p.	Dependenta de cursul de apă de suprafața (Raul Trotus) și subterana ROSI03	Habitat potential pentru Lutra lutra Habitat potential pentru Vertigo angustior	Maluri nămoase ale râurilor din zona de câmpie până în etajul submontan, cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele Chenopodium rubri și Bidens. Primăvara și la începutul verii, acest habitat de se prezintă fără nici un fel de vegetație, ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului. Dacă condițiile nu sunt favorabile, această vegetație se dezvoltă puțin sau poate fi total absentă. Având în vedere că vegetația se formează anual poate să nu fie prezentă în aceeași locație în fiecare an. Habitat sensibil la modificarea regimului hidrologic, poluare, managementul nivelului apei; comunitățile vegetale		

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				se dezvoltă pe sol gleiosol și aluviosol. Solul trebuie să fie îmbibat cu apă în sezonul secetos, dar nu trebuie să depășească 20 cm în sezonul de vegetație. Înălțimea vegetației cel mult 150 cm ; Habitat sensibil la calitatea apei.		
6430	Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin	Dependenta de apă subterană freatică (adâncimea la care se află nivelul apei subterane să fie mai mică de 2 m) sau dependenta indirectă se alte surse de apă de suprafață	Habitat potențial pentru Lutra lutra Habitat potențial pentru Vertigo angustior	Habitatul este prezent în toate regiunile biogeografice din România , reprezentând comunitati de liziera pe malul apelor ce se caracterizează prin specii de plante înalte diversificate în componenta floristică, înălțimea vegetației 50-150 cm. Se dezvoltă pe pietrisuri, prundisuri, litosoluri, soluri coluviale umede, pseudogleice, și rendzine cu pH neutru și acid (6,7-7) adesea bogate în nitrați. De asemenea acest tip de habitat, poate fi în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii și inferioare	Habitat favorabil pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere mici	
6440	Pajiști aluvionare inundabile, de Cnidion dubii	Raul Siret și Raul Trotus și dependenta de apă freatică	Habitat potențial pentru Lutra lutra Habitat potențial pentru Vertigo angustior	Habitatul este prezent în toate regiunile biogeografice din România, fiind caracteristic terenurilor plane sau slab înclinate și pe terase între 100-500 m altitudine. Precipitații=550- 700 milimetri;Habitat cuprinde pajiști de lunca aluvionale cu regim natural de inundare Comunitățile vegetale se dezvoltă pe soluri humice geice de pe depozite aluviale și nisipuri umede; este habitat de tranziție între habitatele higrofile și xerofile în care speciile care preferă umedele se amestecă cu cele care preferă un regim echilibrat al umidității solului. Acesta este un habitat de tranziție între pajiștile higrofile și cele xerofile ce acoperă arii restrânse.	Habitat favorabil pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere mici	
91E0*	Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Siret	Habitat potențial pentru Lutra lutra	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 0-1700 m ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de răspândite tipuri de pajiști, fiind prezente în tot lanțul carpatic și ocupă cele mai mari suprafețe. Sunt utilizate atât ca fânețe cât și ca pășuni. În sit se află în lunca Siretului	Oferă habitat și hrană, în special pentru nevertebrate și alte specii care se hrănesc cu acestea	
91F0	Păduri mixte riverane de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , de-a lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	Raul Siret și corpurile de apă subterană ROSI03 și ROSI05	Habitat potențial pentru Lutra lutra și <i>Lucanus Cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i>	Păduri de arbori de esență tare în albia majoră albiei râului, predispusă la inundații în timpul creșterii regulate a nivelului apei sau, de zone joase predispuse la inundații ca urmare a ridicării apei freactice. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluvionare recente. Solul nitrofil poate fi bine drenat între inundații sau rămâne umed. Urmând regimul hidric, speciile lemnoase dominante aparțin genului	Oferă habitat și hrană, în special pentru nevertebrate și alte specii care se hrănesc cu acestea	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				Fraxinus, Ulmus sau Quercus . Arboretul este bine dezvoltat.		
91I0*	Păduri stepice euro-siberiene cu Quercus spp	-	Habitat potential pentru Lucanus Cervus, Cerdo	Pădurile de stejar xero-termofile din câmpiile din sud-estul Europei. Clima este foarte continentală, cu schimbări mari de temperatură. Substratul constă din „Loess” (solurile de Cernoziom). Quercus robur, Quercus cerris și Quercus pubescens domină în stratul arborescent al acestui tip de habitat, care este bogat în elemente de vegetație stepică continentală și geofite ale Aceri tatarici-Quercion. Stratul de ierburi este format din specii stepice termofile și reflectă condițiile climatice continentale. Acest habitat este amenințat în cea mai mare parte de activități forestiere inadecvate, specii invazive și non-indigene.	Ofera habitat si hrana, in special pentru nevertebrate si alte specii care se hranesc cu acestea	
92A0	Galerii de Salix alba și de Populus alba	Siret	Habitat potential pentru Lutra lutra	Pădurile ripariene dominate de Salix alba, Salix fragilis sau rudele acestora. Păduri fluviale multistratificate cu Populus spp., Ulmus spp., Salix spp., Alnus spp., Acer spp., Tamarix spp., Juglans regia , liane. Plopii înalți, Populus alba, Populus caspica, Populus euphratica (Populus diversifolia), sunt de obicei dominanti ca înălțime; Substratul este format din aluviuni nisipoase si stratificate, a sol de tip aluviosol, nisipos, mezobazic, umed, mezotrofic- eutrofic. Cele mai importante amenințări aparțin poluării solului și a deșeurilor solide (excluzând deversările), extracția nisipului și pietrișului, specii alohtone invazive, modificări induse de om în condițiile hidraulice, managementul și utilizarea plantațiilor, zonele urbanizate	Ofera habitat si hrana, in special pentru nevertebrate si alte specii care se hranesc cu acestea, amfibieni, reptile, mamifere mici, Lutra Lutra	
1014	Vertigo angustior	Apa subterana freatica	Posibil asociat cu habitatele 3260, 3270, 6430	Vertigo angustior este o specie higrofila, aproape palustra de obicei prezent în litiera permanent umeda, de preferință cu mușchi, umbrita de vegetație moderat înaltă în spații deschise. Se găsește mai des pe soluri care se drenează liber în zone care nu sunt expuse inundațiilor. În afară de cazul în care apare în situații de pășuni cu dune umede - unde poate apărea din abundență, este mai probabil să apară în zona de tranziție între un tip de habitat mai umed și cel mai uscat. Vertigo angustior este o specie dependentă de apele subterane.	Această specie se hrănește cu pelicule bacteriene și vegetație în descompunere.	
1083	Lucanus cervus		91I0, 91F0	Rădașca ocupă în principal păduri de foioase de la altitudini mici și medii. Larvele trăiesc în lemn mort căzut pe sol și în putrefacție, fiind preferate toate speciile de foioase, uneori chiar și pinul. Femelele	sunt sursă de hrană pentru multe insectivore, specia are un rol foarte important în ecosistemele forestiere	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				depun ouăle în galerii săpate în sol (70-100 cm adâncime), foarte aproape de habitate surse de hrană (rădăcini, lemn căzut pe sol). Se hraneste exclusiv cu lemn mort.		
1088	Cerambix cerdo		91I0, 91F0	Această specie se dezvoltă în lemn proaspăt de copaci cu frunze late. Este o specie polifagă, care preferă stejarii dar și alte specii precum ulmul, castanul, frasinul, salcia, platanul, fagul. Preferă arborii pe picior din zone relativ însorite, dar poate ocupa și lemnul căzut pe sol. Acești arbori supraviețuiesc mulți ani după ce au fost colonizați creând habitate pentru multe alte specii.	Are un rol cheie în ecosistemele de pădure fiind creator de microecosisteme, polenizator și hrană pentru speciile insectivore. Arborii pe care se dezvoltă supraviețuiesc mulți ani după ce au fost colonizați creând habitate pentru multe alte specii.	
1220	Emys orbicularis	Cursuri de apa de suprafața din sit care prezinta caracteristicile habitatului favorabil speciei		Prefera ape statatoare, maloase si in cele cu curs lin curgatoare, pana la cca. 700 m altitudine, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal dar si in zone adiacente ce ofera posibilitati de insorire si ingropare a oualelor.si cu vegetatie bogata submersa și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate	Se hrănește cu nevertebrate, pești, amfibieni, materie vegetală	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice
1166	Triturus cristatus	Cursuri de apa de suprafața din sit care prezinta caracteristicile habitatului favorabil speciei		Specia hiberneaza in sol (spatii goale, fisuri), depunand ulterior oua primavara si la inceputul verii in iazuri. Preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnita în bazine artificiale (locuri de adapat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Nu se reproduce în balti temporare mici. Este frecvent în iazuri si lacuri, mai ales dacă exista vegetație acvatică în care să se poată ascunde.	Se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	-
1188	Bombina bombina	Cursuri de apa de suprafața din sit care prezinta caracteristicile habitatului favorabil speciei		Specie asociată zonelor de joasă altitudine, stepă, silvostepă, păduri de foioase sau mixte, pajiști, pășuni, lunci, văi de râu; poate folosi canalele de irigație sau drenaj ca și coridoare de dispersie. Poate fi în orice ochi de apa, temporar sau permanent, lacuri, bălți mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare, la altitudini între 0-400 m.	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	-
1355	Lutra lutra	Cursuri de apa de suprafața	92A0, 91F0, 91E0*, 6430 si 3270	Vidra se adapteaza la o mare varietate de peisaje: mlastini si turbării in partea de sus a bazinelor de captare sau torenti de munte pana la 1700m altitudine, rauri, canale, iazuri, fluvii, estuare, sau chiar litoral si zone de coasta, insule, Mediul terestru de viata al vidrei este constituit din tarmurile impadurite ale apelor curgatoare de la ses, deal sau munte. Cea mai importanta componenta a	Consumă, în principal, pești și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice pe lângă celelalte specii prădătoare în habitatele acvatice, în principal, la controlul populațiilor piscicole și de nevertebrate acvatice Specii de pesti de interes comunitar	Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				<p>habitatului lor este prezenta unor scobituri in apropierea apei. Acestea pot fi sub forma de radacini de copac, acumulari de roci, mici peșteri sau vegetatie densa, sub poduri.</p> <p>Populațiile utilizează ca habitate ape dulci statatoare și curgătoare. Preferă lacurile și helestelele, raurile și orice curs de apă marginit de vegetatie înaltă în general toate mediile acvatice care permit scufundări și gășirea hranei. evita zonele de apă adâncă. Acestea trebuie să aibă o abundență rezerva de alimente (în mod normal asociate cu un grad ridicat de calitate a apei), împreună cu habitate adecvate, cum ar fi vegetatie de mal, insule, stufaris și pădure, care sunt utilizate pentru căutarea hranei, reproducere și odihnă.</p>		
1335	Spermophilus citellus	-	-	Este o specie terestră de galerie. Se gășesc cel mai frecvent în mediile de stepă cu iarbă scurtă. Specia este asociată cu suprafețe pasunate cu vegetatie erbacee scurtă, în zone cu sol ușor, bine drenat, unde își fac vizuini		
1130	Aspius aspius	Posibil toate corpurile de apă din sit	-	Specia preferă malurile apelor curgătoare și statatoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.	Se hrănește cu pești (ex: Cottus gobio, Phoxinus phoxinus) nevertebrate acvatice, amfibieni (ex Rana esculenta)	Corpurile de apă din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
1149	Cobitis taenia	Posibil toate corpurile de apă din sit	-	Preferă apele lin curgătoare sau stătătoare a căror facies este format din nisip, argilă și mai rar pietriș. Evită ecosistemele acvatice al căror facies este format din măr.	Sursă de hrană pentru Lutra lutra, Emys orbicularis, păsări asociate habitatelor acvatice	Corpurile de apă din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
1157	Gymnocephalus schraetzer	Posibil toate corpurile de apă din sit	-	Populează apele lin curgătoare din zonele de șes sau chiar colinare, cu facies nisipos, argilos sau pietros. Se întâlnește în special în apropierea substratului, unde, uneori se adună în cârduri. Accidental, se poate întâlni și bălți inundabile, unde ajunge în urma viiturilor.	Dieta constă în nevertebrate mici, în special moluște	Corpurile de apă din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1145	Misgurnus fossilis	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Prefera apele statatoare sau lin curgatoare (zona mreii pana in zona scobarului) din zona colinara si mai rar in cea de ses. In rauri este localizat in sectoarele care prezinta vegetatie submersa, respectiv un facies malos.	Paleta trofica a tiparului este variata, de la plante acvaticе si detritus vegetal la nevertebrate bentonice (crustacee, larve de insecte, moluste etc.).	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
2522	Pelecus cultratus	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Prefera apele statatoare si curgatoare (specie reofilstagnofila. Depune icrele in ape putin adanci, icrele fiind semipelagice	Hrana este reprezentata de plancton, nevertebrate bentonice, insecte si pesti de talie mica.	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
5339	Rhodeus amarus	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Preferă apele statatoare sau lin curgătoare, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montana a râurilor	Hrana este reprezentată de fitoplancton, resturi de plante acvaticе, respectiv detritus vegetal. Reproducerea este dependentă de prezența scoicilor de baltă (genul Anodonta) sau de râu (genul Unio), deoarece panta este depusă prin intermediul ovopozitorului în cavitatea branhială a scoicilor unde are loc și fecundarea, respectiv dezvoltarea alevinilor	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
6143	Romanogobio kessleri	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Preferă apele curgătoare (specie reofilă) cu fund nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnit mai frecvent; trăiesc în cârduri.	Sursă de hrană pentru Lutra lutra, Emys orbicularis, păsări asociate habitatelor acvaticе.	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
5329	Romanogobio vladkovi	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Adulții locuiesc pe fundul râurilor de câmpie cu curgere moderată, preferând fundul de nisip. Amenințat local din cauza poluării	Sunt specie bentonice nocturne care se hrănesc cu larve de insecte și alte nevertebrate bentonice mai mari.	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
5346	Sabanejewia vallahica	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Specie caracteristică apelor mari de câmpie, trăiește în locuri liniștite nisipoase, argiloase sau stâncoase, sau între rădăcinile țărmlui. Nevoile ecologice pentru supraviețuirea acestei specii constau în râuri curate, ape bine oxigenate cu substraturi nisipoase sau un amestec de nisip și pietriș.	Dieta este compusa compuse dintr-un număr mare de taxoni macrozoobentos (Tabelele 4 și 5). Ambele specii împărtășesc un număr de taxoni în hrană: Nematode, Gastropoda, Bivalvia, Crustacea, Odonata, Plecoptera, Ephemeroptera, Diptera și coleoptere,	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1160	Zingel streber	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Populeaza râuri mai mici sau mai mari, dar cu apă adâncă, limpede și curent puternic. Preferă zonele cu substrat tare, nisipos sau pietros. Fusarul este bentonic, fiind găsit de obicei printre pietre sau parțial îngropat în nisip. Ponta este depusă pe substratul pietros.	Fusarul este bentonofag, consumând diverse nevertebrate acvatice (în special larve de insecte și viermi), uneori cu icre și puietul altor pești.	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
1159	Zingel zingel	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Prefera zone cu apă limpede și curent puternic. Populează cursul principal al râurilor mari, fiind întâlnit în apropierea substratului, care este tare, nisipos sau pietros. Pietrarul este bentonic, fiind găsit de obicei printre pietre.	Se hrănește cu nevertebrate și pești mici.	Corpurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
A229	Alcedo atthis	Posibil toate corpurile de apa din sit	-	Este esential ca in habitat sa existe maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sape galerii pentru a cuibări.	Specie preponderent ihtiofagă, consumând specii de pești de talie mică, după care plonjează și se scufundă, din locul de pândă situat deasupra apei. Specii de pesti de interes comunitar pot fi o sursă de hrană pentru specie.	
A029	Ardea purpurea	Corpuri de apa din sit	-	Preferă majoritatea tipurilor de habitate acvatice, dar mai ales habitatele acvatice litorale și de stufăriș - , dar și în pajiști umede sau zone agricole. Pentru cuibărire preferă arborii înalți din apropierea zonelor umede, dar și habitatele palustre cu arbuști	Este în principal carnivoră, oportunistă, hrându-se preponderent cu pești. Pe lângă pești, consumă și: amfibieni, reptile, moluște, crustacee, insecte acvatice, micromamifere, mamifere de talie medie (iepuri, veverițe etc.) dar și păsări și puiacestora, mai ales specii atașate prin ecologia lor de habitatele acvatice. Consumă în cantități mai mici materie vegetală și uneori leșuri	
A024	Ardeola ralloides	Corpuri de apa din sit	-	Specia preferă habitatele de zone umede cu vegetație palustră bogată, în special de pe bălțile din luncile inundabile ale râurilor și din delte. Se hrănește în special în ape dulci de mică adâncime cu vegetație abundentă (lacuri, bălți, canale, iazuri, heleșteie etc.)	Hrana constă în insecte și larvele acestora, amfibieni și pești de talie mică capturați în apă puțin adâncă. Specii de pesti de interes comunitar	
A060	Aythya nyroca	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatice deschise - Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu ape stătătoare sau ușor curgătoare, mediu-eutrofizate, cum sunt mlaștinile, lacurile, zonele lagunare etc. În afara perioadei de cuibărire este puțin pretențioasă, fiind observată pe majoritatea suprafețelor acvatice	Este omnivoră, hrana vegetală fiind compusă din rădăcini, semințe, diferite părți ale plantelor acvatice sau palustre, iar cea animală, din: insecte acvatice și larvele acestora, moluște, crustacee, viermi, amfibieni și pești de dimensiuni reduce	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A196	Chlidonias hybridus	Corpuri de apa din sit	-	Preferă pentru cuibărire zonele umede de la altitudini joase, mai ales lacurile în proces de colmatare, lacurile cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, râuri și mlaștini. În perioada migrației se hrănește în majoritatea habitatelor acvatice, inclusiv golfurile marine. În	Consumă insecte terestre sau acvatice, crustacee, amfibieni și pești de dimensiuni mici (
A197	Chlidonias niger	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatice -Cuibărire în lacuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Se hrănește cu insecte, pești mici și broaște	
A031	Ciconia ciconia	-	-	Cuibărire în stâncării, livezi, parcuri, păduri de conifere, păduri de foioase, stâlpi, clădiri.	Micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee). Consumă și materie vegetală	
A081	Circus aeruginosus	Corpuri de apa din sit	--	Preferă zonele umede cu habitate palustre extinse. Este prezent și se hrănește și în alte habitate cum sunt terenurile agricole, pășunile și pădurile, acolo unde acestea sunt în apropierea zonelor umede (SOR). În interiorul siturilor ROSPA006 există toate tipurile de habitate preferate de specie: lacuri cu vegetație palustră, pășuni, păduri de luncă și zone agricole.	Se hrănește cu păsări de talie mică-medie, pui și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate	
A038	Cygnus cygnus	Corpuri de apa din sit	-	Preferă atât lacurile întinse cu apă dulce sau salmastră (de exemplu cele din sistemul lagunar), cât și cele cu vegetație palustră abundentă. De asemenea, este întâlnită și pe lacurile cu vegetația mai puțin dezvoltată și în bazinele sau heleșteiele de mici dimensiuni. În vecinătatea zonelor umede, unde se concentrează în efective mai mari, pot fi frecvent observate pe terenurile agricole cultivate sau pe arături, unde pasc	Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani, iepuri) și păsări de talie mică. În perioada de reproducere hrana predominantă este reprezentată de pui depășare sau păsări de talie mică. Ocazional consumă și nevertebrate, reptile, amfibieni sau ouă de pasăre. Prada este capturată în principal pe sol	
A027	Egretta alba	Corpurile de apă stătătoare din sit	-	Preferă habitatele acvatice naturale întinse, cu suprafețe mari de stof.	Se hrănește cu pești, broaște șerpi, crustacee, insecte acvatice. Adesea se hrănește și pe câmpuri, cu reptile, amfibieni, păsări și mamifere de talie mică.	
A026	Egretta garzetta	Corpuri de apa din sit	-	Preferă zonele umede cu ape puțin adânci, atât stătătoare cât și curgătoare, de obicei dulcicole, cum sunt: lacurile, mlaștinile, marginile de râuri, având nevoie pentru cuibărire de zone cu arbori sau tufe în proximitatea zonelor umede. Pentru hrănire poate fi întâlnită în mai multe tipuri de habitate, frecventând des și zonele cu bălți temporare, mai ales în perioada de pasaj.	Se hrănește cu insecte terestre și acvatice, moluște, crustacee, moluște, păianjeni, viermi, dar și vertebrate, incluzând: amfibieni, reptile, micromamifere, păsări de dimensiuni mici și o varietate mare de specii de pești, de obicei de dimensiuni mici. Speciile de pești pentru care a fost desemnat situl	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A189	Gelochelidon nilotica	Cursuri de apa din sit	-	Cuibărește pe insule fără vegetație sau cu vegetație rară, pe terase uscate de nisip și nămol, pe bănci de nisip, dune, în mlaștini sărate, sărături, lagune de apă dulce, estuare, delte, pe lacuri, râuri și mlaștini. În această perioadă se poate hrăni și în apropierea lacurilor, pe terenuri arabile, pășuni sau chiar în regiuni de semideșert. În migrație specia se hrănește de obicei pe sărături, lagune, terase nămoase, mlaștini și câmpuri umede. Iernează în estuare, sărături, lagune și mlaștini sărate sau pe teritorii mai mult în interiorul continentului, ca râuri mari, lacuri, terenuri arabile inundate (orezării), bălți, rezervoare, sărături și canale de irigare	Dieta sa este alcătuită din pești (de 6-9 cm lungime), insecte și larvele acestora, dar și din arahnide, viermi sau melci. Specii de pesti de interes comunitar	
A135	Glareola pratincola	Corpuri de apa din sit	-	Este o specie caracteristică zo nelor deschise, sărăturoase, nisipoase, cu puțină vegetație, aflate în apropierea lagunelor	Dieta este formată preponderent din insecte precum ortoptere, coleoptere și diptere, pe care le prinde în special din zbor. De asemenea, consumă și isoptere, aranee și moluște, dar își culege hrana și de pe suprafața solului	
A022	Ixobrychus minutus	Corpuri de apa din sit	-	Preferă zonele umede unde vegetația palustră este abundentă, stufărișuri întinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști).	Este carnivoră, hrana fiind constituită preponderent din insecte acvatice, dar consumă și: pești, păsări de talie mică și ouăle acestora, reptile, amfibieni, moluște, crustacee	
A338	Lanius collurio		-	Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.).	Specie oportunist carnivoră, se hrănește în special cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc) și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.).	
A339	Lanius minor		-	Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoaie. Cuibărește frecvent în arborii de pe marginea șoselelor.	Consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică.	
A177	Larus minutus	Corpuri de apa din sit	-	Este o specie specifica zonelor umede reprezentate de lacuri bogate in stuf, mlaștini.	Se hrănește cu insecte, inclusiv libelule, viermi și peștișori. Manifestă preferință pentru larvele de chironomide.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A023	Nycticorax nycticorax	Corpuri de apa din sit	-	Preferă habitatele acvatice naturale, întinse, cu vegetație bogată în care își amplasează coloniile și cu zone mlăștinoase întinse, pentru hrănire. Cuiburile sunt construite din crengi sau stuf. Amplasarea cuiburilor are loc de obicei în zone mai retrase, ascunse, în vegetație densă, în arbori sau pe stuf, în apropierea sau deasupra apei.	Este o specie carnivoră oportunistă, hrănindu-se cu o gamă foarte largă de organisme acvatice sau din zone mlăștinoase, în special pești de talie mică, larve, amfibieni, moluște sau reptile. Ocazional vânează și în habitate periferice zonelor umede, în special ortoptere, gândaci, lipitori, micromamifere sau chiar alte specii de păsări de talie mică.	
A019	Pelecanus onocrotalus		-	Specia este asociată cu lacurile întinse, calde, alcaline ori saline sau salmastre, lagune, mlăștini, râuri largi, delte, estuare	Este o specie aproape exclusiv ihtiofagă. Cerința zilnică de hrană este de 0,9-1,2 kg (2-4 pești mari). La nevoie poate consuma și broaște, crustacee mari și poate chiar fura puii din cuibul altor păsări. Specii de pesti de interes comunitar	
A034	Platalea leucorodia	Corpuri de apa din sit	-	Specia preferă pentru cuibărire zonele umede întinse, cu apă dulce sau salmastră, cum sunt lacurile cu fund mâlos, luncile râurilor, zonele inundabile, etc., cu stuf sau arbori și tufe (pentru amplasarea cuiburilor). În timpul	Se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște, crustacee etc), sau vertebrate (pești, mormoloci etc.).	
A132	Recurvirostra avosetta	Corpuri de apa din sit	-	Habitatele preferate în perioadele de cuibărit sunt marginile habitatelor acvatice salmastre sau sărate, cu ape stătătoare, puțin adâncă și vegetație redusă (cu porțiuni de mâl expuse). Preferă zonele izolate de mal, adesea insule sau zone vegetație emergentă, pentru a fi ferite de prădători. În afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită în majoritatea habitatelor acvatice, în locurile cu apă puțin adâncă, unde poate procura hrană.	Este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu nevertebrate ce trăiesc în habitatele acvatice, dar și pești și materiale vegetale	
A193	Sterna hirundo	Corpuri de apa din sit	-	În sezonul de cuibărit ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește (inclusiv zonele litorale marine). Are nevoie de țărni joase, izolate, sărace în vegetație (cu zone nisipoase sau stâncoase, zone de pământ cu vegetație acvatică săracă etc.), pentru a-și amplasa cuibul. Preferă pentru cuibărit insulele, pentru a se feri de prădători. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană.	Specia este preponderent ihtiofagă, se hrănește în special pești de mici dimensiuni; spectrul trofic însă este mai larg, consumând și alte animale planctonice (crustacee, insecte etc). Se consideră astfel că speciile de pești de interes comunitar din sit pot fi o sursă de hrană importantă pentru specie.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A054	Anas acuta	Corpuri de apa din sit	-	Specia nu cuibărește în România, fiind prezentă doar în perioada de pasaj și de iernare. În timpul pasajului și a iernării, apare inclusiv pe ape salmastre, cum sunt lagunele și uneori se hrănește pe terenurile arabile.	Se hrănește preponderent cu semințe, tuberculi, rogoz, și plante acvatice. Consumă de asemenea și nevertebrate acvatice (insecte, moluște și crustacee), amfibieni și pești de dimensiuni mici. Se hrănește de obicei în ape puțin adânci, dar și ocazional pe uscat.	
A056	Anas clypeata	Corpuri de apa din sit	-	Habitata acvatice deschise - cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Este omnivoră, însă preponderent carnivora, mare parte din dietă constă în specii de nevertebrate acvatice (moluște, crustacee, insecte, viermi) pe care o consumă în zonele mlaștoase de țărnișă și apă mică. Consumă și materie vegetală, în special părți ale plantelor plutitoare	
A052	Anas crecca	Corpuri de apa din sit	-	Preferă habitatele acvatice cu apă puțin adâncă și vegetație submersă, cum sunt lacurile, apele curgătoare line și zonele mlaștinoase.	Se hrănește în principal cu semințele plantelor acvatice și din proximitatea habitatelor umede, dar și cu cereale, în perioada rece consumând mai ales plante submerse	
A050	Anas penelope	Corpuri de apa din sit	-	Habitata acvatice deschise - Cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, zona costieră.	Se hrănește preponderent cu plante, consumând frunze, tulpini, rădăcini, rizomi și semințe ale plantelor acvatice și a celor din habitatele palustre. Se hrănește și cu nevertebrate, mai ales în primele zile după eclozare, puii se hrănesc preponderent cu diptere, trecând treptat la o dietă vegetală	
A053	Anas platyrhynchos	Corpuri de apa din sit	-	Habitata acvatice deschise - cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, tufărișuri.	Este omnivoră și oportunistă. Se hrănește atât pe suprafața apei, căutând cu ciocul plante acvatice sau nevertebrate (insecte, moluște, crustacee și ocazional pești mici) în zonele mlaștoase sau ape de adâncime mică, precum și pe uscat cu materiale vegetale sau nevertebrate pe care le poate prinde	
A055	Anas querquedula	Corpuri de apa din sit	-	Habitata acvatice deschise - în perioada de cuibărire preferă habitatele acvatice de apă dulce, puțin adâncă, de la șes și din stepe, cu vegetație abundentă. În timpul pasajului și a iernării frecventează mlaștini sau lagune de coastă atât cu apă dulce, cât și cu apă salmastră, cu condiția să existe o vegetație marginală parțial scufundată	Specie omnivoră și oportunistă, hrănindu-se mai mult pe parcursul nopții, dar și ziua dacă nu este deranjată. Se hrănește în principal cu nevertebrate acvatice (crustacee, moluște, viermi, insecte și larvele acestora) și hrană de origine vegetală (semințe, rădăcini, tuberculi și plante acvatice). Consumă de asemenea și vertebrate mici, cum sunt amfibienii și peștii de dimensiune mică.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A051	Anas strepera	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatice deschise - cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, pajiști, tufărișuri.	Pentru cuibărit preferă habitatele acvatice cu apă puțin adâncă și vegetație submersă, cum sunt lacurile, apele curgătoare line, deltele și lagunele. În perioada de migrație și iernare folosește toate bazinele acvatice întinse, cu ape stătătoare din zonele de deal și câmpie	
A043	Anser anser	Corpuri de apa din sit	-	În perioada de cuibărit preferă zonele umede vaste, asociate marilor râuri din zonele de câmpie. Densitatea ce mai mare este în Delta Dunării și sistemul lagunar. În perioada de iernare, preferă zonele joase, de câmpie, bogate în culturi agricole de toamnă sau zone cu vegetație ierboasă naturală.	Specia este erbivoră, consumă materie vegetală foarte diversă: ierburi, muguri, rădăcini etc. În perioada de cuibărit se hrănesc în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole, precum frunzele răsărite ale grâului, rapiței sau a altor culturi agricole de toamnă.	
A059	Aythya ferina	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatice deschise - Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu ape stătătoare sau ușor curgătoare, mediu-eutrofizate, cum sunt mlaștinile, lacurile, zonele lagunare etc. În afara perioadei de cuibărire este puțin pretentioasă, fiind observată pe majoritatea suprafețelor acvatice (SOR).	Este omnivoră, hrana vegetală fiind compusă din rădăcini, semințe, diferite părți ale plantelor acvatice sau palustre, iar cea animală, din: insecte acvatice și larvele acestora, moluște, crustacee, viermi, amfibieni și pești de dimensiuni reduce (SOR)	
A061	Aythya fuligula	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatice deschise - Cuibărește în zone acvatice, zone inundabile, lacuri sau râuri, înconjurate de habitate forestiere (preponderent conifere, pentru amplasarea cuibului). În perioada de iernare poate fi observată pe orice corp de apă dezghețat (SOR).	Este omnivoră, însă mare parte din dietă constă în specii de nevertebrate acvatice (moluște, crustacee și insecte acvatice) sau vertebrate (pești mici, inclusiv icre, amfibieni). Consumă și materie vegetală (mai ales toamna), în special fructe, semințe și muguri alte plantelor acvatice sau palustre (SOR).	
A087	Buteo buteo		-	Cuibărește în zone forestiere (în special păduri, dar și plantații cu suprafețe forestiere mai mari), în zone în care există suficiente spații deschise în imediata apropiere (pajiști, pășuni, terenuri agricole), pe care le folosește pentru hrănire.	Se hrănește în special cu micromamifere (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. Ocazional consumă și cadavre, în special pe timpul iernii	
A198	Chlidonias leucopterus	Corpuri de apa din sit	-	Se întâlnește pe lacuri, mlaștini cu apă stătătoare, râuri, zone inundate și pe suprafețele de apă înconjurate cu stuf, rogoz sau alte plante acvatice. De obicei evită crescătoriile de pești și terenurile agricole inundate (orezării), dar ocazional se poate hrăni zburând peste zonele agricole și pășunile uscate.	Consumă predominant insecte acvatice (Diptera, Odonata și Coleoptera) sau alte insecte terestre. De asemenea, din dieta sa fac parte și diverse alte nevertebrate, pești de talie mică și chiar mormoloci	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A036	Cygnus olor	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatic deschise - zone de mlaștini și lacuri cu suprafețe de stuf, în care își amplasează cuiburile.	Hrana este constituită preponderent din plantele acvatice (inclusiv submerse, la care ajunge folosindu-și gâtul lung, însă fără a se scufunda). Suplimentar, consumă iarbă și plante agricole (inclusiv semințe). Ocazional poate consuma și hrană animală din zonele acvatice (insecte acvatice, viermi, melci, mormoloci	
A096	Falco tinnunculus		-	Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, livezi, liziere, zăvoaie. Poate cuibări și în localități, în parcuri.	Se hrănește în special cu rozătoare (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte),	
A125	Fulica atra	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatic deschise - preferă apele stătătoare sau lin curgătoare, puțin adânci, cu vegetație submersă abundentă și vegetație palustră. În perioada de cuibărire poate folosi și zonele inundate sau habitatele umede temporare (SOR).	Este omnivoră, preferând mai ales plante acvatice și semințele acestora, precum și alte materiale vegetale aparținând plantelor din vecinătatea habitatelor acvatice. Hrana de origine animală este constituită din nevertebrate care trăiesc în mediul acvatic, dar și pești, amfibieni, micromamifere, păsări de dimensiuni mici și ouăle acestora.	
A459	Larus cachinnans	Corpuri de apa din sit	-	Cuibărește în zona lacurilor împrejurate de stufărișuri întinse din regiunile de stepă și semideșert, pe lacuri de acumulare, râuri și pe insulele râurilor cu vegetație scurtă cu iarbă și tufișuri. Formează colonii atât pe stâncile de-a lungul coastelor, cât și pe insulele și secțiunile de litoral pietroase, nisipoase, pe limbi de pământ, dune de nisip și mlaștini salmastre de-a lungul coastelor.	Consumă nevertebrate, reptile, mamifere mici	
A156	Limosa limosa	Corpuri de apa din sit	-	Habitatelor preferate în timpul cuibăritului sunt reprezentate de pajști cu iarbă înaltă și sol moale, în special pășuni, fânețe, pajști umede, mlaștini, ierboase și margini de lacuri. În afara perioadelor de cuibărit specia se regăsește în apropierea habitatelor acvatice cu apă dulce, preferând marginile lacurilor, pajștile inundate, orezăriile, lagunele și estuarele mlăștinoase, precum și habitatele săratate (mlăștini sau pajști).	Dieta este omnivoră, preferând însă nevertebratele, precum larve de insecte, anelide, polichete, crustacee, păianjeni, icre de pește, ponte și mormoloci de broaște. În timpul migrației ortopterele predomină în dieta lor în timp ce pe parcursul iernii se hrănește și cu materie vegetală, cum ar fi fructe de pădure, semințe.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A230	Merops apiaster	Corpuri de apa din sit	-	Folosește habitate cu peisaje însorite, calde, deschise, precum pășuni și terenuri arabile cu copaci izolați, văi protejate, câmpii, maluri de râu cu tufăriș, versanți însoriți și fânețe. Pentru cuibărit necesită pereți și maluri abrupte, uscate, de argilă, nisip, piatră de nisip moale, laterit sau pământ	Se hrănește cu insecte zburătoare, mai ales cu himenoptere, preferând albinele. Ocazional mai consumă și greieri, libelule, fluturi, gândaci, lăcuste sau muște.	
A017	Phalacrocorax carbo	Corpuri de apa din sit	-	Specia cuibărește în zone umede aflate la altitudini mici, de obicei cu suprafață mare, reprezentate de un mozaic de lacuri, cursurile de râu cu ape line asociate cu zone mlăștinoase (cu stuf), preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri. În afara perioadei de cuibărire se dispersează foarte mult și poate apărea în majoritatea corpurilor de apă din zona de distribuție (în perioada de iarnă se aglomerează mai ales pe sectoarele de râu rămase dezghețate).	Este o specie predominant ihtiofagă.. Se hrănește solitar sau în grupuri, prin urmărirea activă a prăzii. Adesea se asociază la hrănire cu alte specii (precum pelicani). Suplimentar consumă și alt tip de hrană, precum crustacee, amfibieni etc.	
A005	Podiceps cristatus	Corpuri de apa din sit	-	Specia este legată de habitatele acvatice naturale, cu vegetație bogată (bălți, mlaștini, margini de lacuri) în care își ocupă teritoriile în primăvară când începe sezonul de cuibărit. Iarna se adună în grupuri numeroase pe suprafața bazinelor acvatice ramase dezghețate.	Este o specie preponderent ihtiofagă, consumând pești de talie mică și medie. Suplimentar, consumă și alte organisme acvatice, nevertebrate, precum insecte (larve sau adulți), crustacee, moluște și uneori larve de amfibieni.	
A048	Tadorna tadorna	Tadorna tadorna	-	Această specie arată o preferință pentru habitatele saline, țărmurile nămolose sau nisipoase de râuri sau de mare și poate fi întâlnită pe lacurile interioare sau de coastă. În perioadele de migrație folosește și habitatele acvatice de apă dulce, râuri, lacuri sau mlaștini.	Hrana include o varietate de nevertebrate mici, precum insecte, viermi, crustacee, icre de pește, mormoloci de broaște și chiar pești de talie mică. Își completează regimul alimentar și cu hrană vegetală (alge, diverse semințe și cereale de pe culturile agricole).	
A161	Tringa erythropus	Corpuri de apa din sit	-	În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone măloase cu apă de mică adâncime.	Se hrănește cu nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gastropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică	
A162	Tringa totanus	Corpuri de apa din sit	-	Preferă habitate umede deschise, precum zone mlăștinoase de coastă, mlaștini interioare asociate zonelor umede, margini de lacuri. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone măloase cu apă de mică adâncime.	Este o specie carnivoră, fiind legată de hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gasteropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și micromamifere.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A142	Vanellus vanellus	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatic litoral și de stufăriș - pentru cuibărire preferă terenurile arabile, pășuni, fânețe, pajiști naturale sau zone umede. În afara sezonului de cuibărire preferă terenurile arabile cu arături proaspete, pajiștile, dar se hrănește și pe malul apelor.	Se hraneste cu nevertebrate Nevertebrate	
A179	Larus ridibundus	Corpuri de apa din sit	-	Habitat acvatic deschise - ape stătătoare sau lent curgătoare	Consumă preponderent insecte și alte nevertebrate, legate în special de mediile acvatic (dar și terestre). Într-o măsură mai mică se hrănește și cu pești de mici dimensiuni. Ca și alte specii de pescăruși, poate fi oportunistă (mai ales iarna), hrănindu-se la rampele de depozitare a deșeurilor	

B.7.3.2. ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea

Interdependența dintre habitatele și speciile din interiorul sitului Natura 2000 este reprezentată în tabelul de mai jos.

Relațiile structurale și funcționale

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
91Y0	Paduri dacice de stejar și carpen	-	-	Se dezvoltă la altitudini cuprinse între 200-850 m pe versanți slab - mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri.	Habitat favorabil pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	-
9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	-	-	Habitatul se dezvoltă la altitudini (200) 300-850 (1000) m pe versanți (în general umbriți) slab-mediu înclinați, cu expoziții diferite, culmi și platouri.	Habitat favorabil pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	-
9170	Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum	-	-	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 300-800 m pe versanți cu înclinații și expoziții diferite, mai mult umbrite, la altitudini mici.	Habitat favorabil mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	-

B.7.3.3. ROSCI0377 Raul Putna

Interdependența dintre habitatele și speciile din interiorul sitului Natura 2000 este reprezentată în figura de mai jos.

Relațiile structurale și funcționale

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1355	Lutra lutra	Raul Putna		<p>Vidra se adapteaza la o mare varietate de peisaje: mlastini si turbării in partea de sus a bazinelor de captare sau torenti de munte pana la 1700m altitudine, rauri, canale, iazuri, fluvii, estuare, sau chiar litoral si zone de coasta, insule. Mediul terestru de viata al vidrei este constituit din tarmurile impadurite ale apelor curgatoare de la ses, deal sau munte. Cea mai importanta componenta a habitatului lor este prezenta unor scobituri in apropierea apei. Acestea pot fi sub forma de radacini de copac, acumulari de roci, mici pesteri sau vegetatie densa, sub poduri.</p> <p>Populatiile utilizeaza ca habitate ape dulci statatoare si curgatoare. Prefera lacurile si helestele, raurile si orice curs de apa marginit de vegetatie inalta in general toate mediile acvatice care permit scufundari si gasirea hranei. evita zonele de apa adanca. Acestea trebuie sa aiba o abundenta rezerva de alimente (in mod normal asociate cu un grad ridicat de calitate a apei), impreuna cu habitate adecvate, cum ar fi vegetatie de mal, insule, stufaris si padure, care sunt utilizate pentru cautarea hranei, reproducere si odihna.</p>	<p>Consumă, în principal, pești și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice pe lângă celelalte specii prădătoare în habitatele acvatice, în principal, la controlul populațiilor piscicole și de nevertebrate acvatice</p> <p>Specii de pesti de interes comunitar</p>	<p>Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie</p>
1193	Bombina variegata			<p>Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa. Este întâlnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine (Goriup, 2008).</p>	<p>Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări</p>	
6143	Romanogobio kessleri	Raul Putna		<p>Preferă apele curgătoare (specie reofilă) cu fund nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnit mai frecvent; trăiesc în cârduri.</p>	<p>Sursă de hrană pentru Lutra lutra, Emys orbicularis.</p>	<p>Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie</p>
5346	Sabanejewia vallahica	Raul Putna		<p>Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă; altitudinea ecosistemelor acvatice reofile nu condiționează prezența ei. Un obicei/comportament des întâlnit este acela de a se îngropa în substratul/faciesul ecosistemului acvatic.</p>	<p>Sursă de hrană pentru Lutra lutra, Emys orbicularis.</p>	<p>Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie</p>
1220	Emys orbicularis	Corpuri de apa din sit		<p>Preferă bălți, heleșteie, lacuri, râuri cu cursul lin) din zonele de câmpie, colinare și de deal, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate</p>	<p>Se hrănește cu nevertebrate, pești, amfibieni, materie vegetală</p>	<p>Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie</p>

B.7.3.4. ROSAC0395 Soveja

Interdependența dintre habitatele și speciile din interiorul sitului Natura 2000 este reprezentată în figura de mai jos.

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
3220	Râuri de munte și vegetația erbacee de pe malurile acestora	-	-	Altitudinea la care se poate întâlni habitatul este în general cuprinsă între (500) 600 și 2000 (2200) m. Habitatul este direct influențat de debitele râurilor care își au izvoarele la altitudini ridicate, ceea ce determină scurgeri rapide ale apelor și debite mari spre vară	Important pentru mai multe specii de nevertebrate, fiind astfel un suport și pentru alte specii de animale care se hrănesc cu acestea.	-
4060	Tufărișuri alpine și boreale	-	-	Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt constituite din formațiuni arbustive scunde, pitice sau prostrate din etajele alpin și subalpin ale Carpaților, dominate de ericacee, Dryas octopetala, ienuperi pitici, specii de drob și grozământ	Habitat favorabil pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere mici	-
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Dependent de apa subterana	-	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 0-1700 m ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 0-1700 m ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de	-
6520	Fânațe montane	Dependent de apa subterana	-	Fitocenozele habitatului se pot forma pe locuri plane cât și pe versanți slab până la moderat înclinați din etajul montan (600 m alt.-1300 m alt.). Sunt cele mai răspândite tipuri de pajiști, fiind prezente în tot lanțul carpatic și ocupă cele mai mare suprafețe. Sunt utilizate atât ca fânețe cât și ca pășuni.	Important pentru mai multe specii de nevertebrate, fiind astfel un suport și pentru alte specii de animale care se	-
7120	Mlaștini oligotrofe degradate, capabile încă de regenerare naturală	-	-	Acest tip de habitat cuprinde actuala vegetație a mlaștinilor oligotrofe, din zona Carpaților Orientali și Munților Apuseni, al căror sediment turbos a fost exploatat. Sedimentul turbos a rămas numai în zonele marginale ale acestor turbării, unde depozitul de turba a fost mai subțire de 50 cm. Aici s-au păstrat și unele specii mezo oligotrofe tipice pentru turbării bombate active, însă abundența relativă a speciilor este diferită.	-	-
9110	Paduri de fag <i>Luzulo-Fagetum</i>	-	Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i> *	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 500-1450 m, pe versanți mediu-puternic înclinați, cu diferite expozitii, creste, culmi.	Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	-
9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	-	Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i>	Habitatul se dezvoltă la altitudini (200) 300-850 (1000) m pe versanți (în general umbriți) slab-mediu înclinați, cu expozitii diferite, culmi și platouri.	Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	-

91D0*	Turbării active cu vegetație forestieră	-	-	Acest tip de habitat este reprezentat de păduri de conifere și/sau foioase care vegetează pe substrat turbos, umed până la ud, cu un nivel permanent ridicat al pânzei freatice, uneori chiar mai înalt decât în terenurile limitrofe, acid, sărac în nutrienți.	-	-
91E0*	Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 0-1700 m ocupând partea inundabila a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigura condiții bune de dezvoltare a speciilor higrofile sau hidrofile.	Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	-
91V0	Paduri dacice de fag de tip <i>Symphyto-Fagion</i>	-	Habitat favorabil pentru speciile <i>Ursus arctos</i>	Habitatul poate fi întâlnit la altitudini cuprinse între (500)600-1400(1450) m; pe versanți slab până la puternic înclinați cu expoziții diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de văi.	Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	-
9410	Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	-	Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i>	Habitatul se dezvoltă între 1000 m și 1850 m alt, pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci silicioase și calcaroase.	Habitat favorabil pentru pasari, mamifere mari și mici	-
1352	<i>Canis lupus</i>	-	9130 9110 91V0 9410	Specia nu are cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere, preferând zonele care îi populațiilor de erbivore. Alte specii de ofera o baza trofica abundentă, constituită atât din animale salbatice cât și domestice.	Are un rol important în reglarea mamifere (pradă-ungulate, alte mamifere mai mici)	Depinde de habitatele forestiere, conectivitatea acestora fiind importantă.
1352*	<i>Myotis myotis</i>	-	-	Habitatele de hrănire sunt lizierele padurilor, crângurile și pasunile. Adăposturile principale sunt peșterile, folosite în toată perioada anului sau numai pentru hibernare. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradă direct de pe sol. Poate parcurge distanțe semnificative (între 10-25 km) de la adăposturi până la habitatele de hrănire.	Specie insectivora	
1354*	<i>Ursus arctos</i>	-	Habitat 9410, 91V0, 9130, 9110	Preferă pădurile întinse, amestecuri de de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Are nevoie de zone cu stâncării, pentru bărloagele din perioada de iarna. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul sau, ursul își amenajează bărloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.	Omnivor de talie mare, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scorus sau și rizomi. Mai consumă și faguri de albine, stârvuri, pești, animale domestice (ex: oi	Depinde de habitatele forestiere, conectivitatea acestora fiind importantă.
1193	<i>Bombina variegata</i>	-	-	Specie asociată zonelor de joasă altitudine, stepă, silvostepă, păduri de foioase sau mixte, pajiști, pășuni, lunci, văi de râu; poate folosi canalele de irigație sau drenaj ca și coridoare de dispersie. Poate fi în orice ochi de apă, temporar sau permanent, lacuri, bălți mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare, la altitudini între 0-400 m.	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	

4014	<i>Carabus variolosus</i>	Dependent de ape de suprafață		În România este o specie larg răspândită în zona montană și mai puțin în cea colinară. Specie higrofilă, foarte puternic legată de zonele umede; habitate submontane și montane foarte umede (marginea izvoarelor din pădurile umede de foioase); este o specie indicator al pădurilor umede de fag (<i>Fagus</i>) și stejar (<i>Quercus</i>). Evită solurile acide, deci nu e prezent acolo unde predomină coniferele. ziua, stau ascunși sub pietrele din apropierea cursurilor de apă; traversează anotimpul rece în interiorul buștenilor, cioatelor, trunchiurilor putrede;	este un prădător nocturn, care vânează melci acvatice, larve de insecte, pești mici, crustacee, mormoloci, amfipode, putând rezista sub apă până la 20-30 de minute	
6199 *	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	-		Habitatul este reprezentat de păduri de foioase mezofile, poienite, luminoase (cu zone ecotonale cu plante cu flori, zone cu stâncării cu vegetație abundentă, liziere cu tufărișuri și suprafețe înierbate), aflate în climat temperat. Poate fi întâlnită în lungul apelor curgătoare, păduri de lunca, zavoale, liziere, luminisuri sau tăieturi de pădure, fanete, stancării și canioane, în lungul drumurilor forestiere, a soselelor nemodernizate, în locuri calde, însorite, ușor umede.	Adulții se granesc cu nectarul florilor de Cirsium, Achillea, Eupatorium cannabinum, Sambucus ebulus, Mentha longifolia etc.	
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>			Specia preferă pajiști cu arbuști, mai ales în poieni și liziere de păduri din regiunile de munte cu ierburi înalte și tufisuri. Este endemism carpatic.	Se hrănește predominant cu insecte mici și rareori cu frunzele plantelor dicotiledonate.	
1087*	<i>Rosalia alpina</i>			Specie stenotopa, silvicola, xilodetricola, lignicola, xilofaga, saproxilica. Pădurile batrane de fag reprezintă habitatele caracteristice, aceasta specie preferând arborii batrani, izolați din luminisuri sau de la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți daunatori. Femelele depun ouăle în trunchiurile sau ramurile cu diametru mai mare de 20 cm, arborilor morți sau proaspăt tăiați. Sunt preferate zonele însorite și relativ uscate. Larva se dezvoltă în lemnul putred și trunchiurile scorburoase de <i>Fagus sylvatica</i> , mai rar în specii ale genului <i>Acer</i> și foarte rar în alte specii cu frunze cazatoare din genurile <i>Ulmus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Salix</i> , <i>Castanea</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Crataegus</i> .	Adulții se hrănesc cu seva copacilor și frunze, dar pot fi observați și pe umbelifere, consumând polen.	

B.7.3.5. ROSAC0216 Reghiu Scruntar

Interdependența dintre habitatele și speciile din interiorul sitului Natura 2000 este reprezentată în tabelul de mai jos.

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
8220	Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	-	-	Habitatul foarte variabil care constă din numeroase subtipuri diferite. Comunitățile de plante reflectă compoziția rocii, care în mod normal este săracă în nutrienți și are pH scăzut. Stratul de plante include mușchi, ferigi și plante vasculare.	Nevertebrate și de vertebrate mici au abilitatea de a trăi în fisurile rocilor, pe baza troficității reduse oferite de cantități de humus infime și adeseori în condiții de umiditate redusă: specii de reptile, pasari	-
9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	-	Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos*</i> și <i>Canis lupus*</i> ,	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 500-1450 m, pe versanți mediu-puternic înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi.	Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	
9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	-	Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos*</i> și <i>Canis lupus*</i> ,	Habitatul se dezvoltă la altitudini (200) 300-850 (1000) m pe versanți (în general umbriți) slab-mediu înclinați, cu expoziții diferite, culmi și platouri, pe soluri neutre sau aproape neutre; Stratul de ierburi este mai divers și mai abundent	Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	-
91Y0	Paduri dacice de stejar și carpen	-	Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos*</i> și <i>Canis lupus*</i> ,	Se dezvoltă la altitudini cuprinse între 200-850 m pe versanți slab - mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri.	Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	
1352*	<i>Canis lupus</i>	-	Habitatul 9130 Habitatul 91Y0 Habitatul 9110	Specia nu are cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere, preferând zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice.	Are un rol important în reglarea populațiilor de erbivore.	Depinde de habitatele forestiere, conectivitatea acestora fiind importantă.
1354*	<i>Ursus arctos</i>	-	Habitatul 9130 Habitatul 91Y0 Habitatul 9110	Preferă pădurile întinse, amestecuri de de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Are nevoie de zone cu stâncarii, pentru bârloagele din perioada de iarna. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul sau, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.	Omnivor de talie mare, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diversi arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi. Mai consumă și faguri de albine, stârvuri, pești, animale domestice (ex: oi	Depinde de habitatele forestiere, conectivitatea acestora fiind importantă.

B.7.3.6. ROSAC0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice

4060	Tufărișuri alpine și boreale			Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt constituite din formațiuni arbustive scunde, pitice sau prostrate din etajele alpin și subalpin ale Carpaților, dominate de ericacee, Dryas octopetala, ienuperi pitici, specii de drob și grozământ	
4070*	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)			Altitudine 1350-2000 m în nord și 1600-2250 m în restul Carpaților. Clima: T = 3,0- -0,20C în nord, 2,2-0,00C în sud, P = 1250-1425 mm anual. Relief: versanți puternic înclinați, circuri glaciare, platouri vânturate. Roci: Țisturi cristaline, roci eruptive, conglomerate, calcare. Soluri: humosiosoluri, prepodzol, podzol, superficiale, cu schelet bogat, cu reacție acidă (pH = 4,1-4,8), oligobazice (13-19%).	
6190	Pajiști panonice de stancarii (Stipo-Festucetalia pallentis)			Asocieri deschise, de pionier, de roci care apar pe versanții abrupti, uscati, xerici, în munții de altitudine medie la 150-900 m. Roca de baza este calcar, dolomita sau roca vulcanica calcaroasa (bazalt, andezit, gabro) iar solurile sunt rendzina de mica adancime.	Habitat pentru specii de nevertebrate, amfibieni, reptile
6230	* Formațiuni ierboase bogate în specii de Nardus, dezvoltate pe substraturi silicioase în zone montane (și în zone submontane, în Europa continentală)		Campanula serrata	Altitudine: 900-2340 m. Clima: T = 6,0- -1,50C; P = 950-1450 mm. Relief: versanți, platouri. Substrat: diferit. Soluri: disticambosoluri, cu profil scurt și saturate în baze (20-25%) și pH = 4-4,5. Habitat mesofil și mesohigrofil, de pajiste secundară	Habitat pentru nevertebrate și alte animale care se hrănesc cu acestea
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Dependent de apa subterana	Pholidoptera transsylvanica Campanula serrata	Habitatul se dezvoltă pe la altitudini cuprinse între 500-2260 m alt (în etajele montan și subalpin) pe pietrisuri, prundisuri, litosoluri, soluri coluviale umede, pseudogleice, și rendzine cu pH neutru și acid (6,7-7) adesea bogate în nitrați. De asemenea acest tip de habitat, poate fi în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii și inferioare	Habitat pentru specii de nevertebrate, amfibieni, reptile
6520	Fânețe montane	-	Campanula serrata	Fitocenozele habitatului se pot forma pe locuri plane cât și pe versanți slab până la moderat înclinați din etajul montan (600 m alt.-1300 m alt.). Sunt cele mairaspândite tipuri de pajști, fiind prezente în tot lanțul carpatic și ocupă cele mai mare suprafețe. Sunt utilizate atât ca fânețe cât și ca pășuni.	Habitat pentru specii de nevertebrate, reptile, pasari
8110	Grohotișuri silicioase de la nivelul montan până la nivelul zăpezii (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)			Altitudine: 1750-2500 m; Clima: T = 1,5- -2,50C; P = 1300-1450 mm. Relief: versanți cu înclinare diferită, grohotișuri silicioase, semifixate de pe versanți umbriți ai circurilor glaciare. Soluri: litosoluri slab evoluat, bogate în pietriș detritic, cu reacție puternic acidă, pH = 4,3-4,6.	Habitat pentru reptile, pasari, mamifere mici și mari

9110	Paduri de fag <i>Luzulo-Fagetum</i>		Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i> * posibil și pentru alte carnivore mari, <i>Canis lupus</i> *, <i>Lynx lynx</i> Barbastella barbastellus	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 500-1450 m, pe versanți mediu-puternic înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi.	Habitat pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	Coridor de deplasare mamifere mari
9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	-	Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i> *, <i>Canis lupus</i> *, <i>Lynx lynx</i> Barbastella barbastellus	Habitatul se dezvoltă la altitudini (200) 300-800 m pe versanți (în general umbriți) slab-mediu înclinați, cu expoziții diferite, culmi și platouri.	Habitat pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	Coridor de deplasare mamifere mari
9170	Păduri de stejar și carpen <i>Galio-Carpinetum</i>		Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i> *, <i>Canis lupus</i> *, <i>Lynx lynx</i> <i>Cypripedium calceolus</i> Barbastella barbastellus	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 300-100 m peversanți cu înclinații și expoziții diferite, mai mult umbrite, la altitudini mici, în paduri de amestec.	Habitat pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	Coridor de deplasare mamifere mari
9180*	Păduri pe pante, grohotișuri și ravene de <i>Tilio-Acerion</i>	-	Habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i> *, <i>Canis lupus</i> *, <i>Lynx lynx</i> Barbastella barbastellus	Altitudini: 700–1000 m. Clima: T = 7–50C, P = 850–1000 mm. Relief: văi înguste, umbrite, chei în masivele calcaroase. Roci: în general calcaroase, în parte 9isturi. Soluri: în formare humifere, eubazice, puțin profunde, umede, eutrofici.	Habitat pentru specii de nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere mari	
91E0*	Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>		<i>Tozzia alpina</i> subsp. <i>Carpathica</i>	Habitatul se dezvoltă la altitudini cuprinse între 0-1700 m ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigură condiții bune de dezvoltare a speciilor higrofile sau hidrofile.	Habitat pentru mai multe specii de animale (amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire și reproducere	
91V0	Paduri dacice de fag de tip <i>Symphyto-Fagion</i>		Habitat favorabil pentru speciile <i>Ursus arctos</i> *, <i>Canis lupus</i> *, <i>Lynx lynx</i> Barbastella barbastellus	Habitatul poate fi întâlnit la altitudini cuprinse între 600-1400 m; pe versanți slab până la puternic înclinați cu expoziții diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de văi.	Habitat pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, și reproducere	Coridor de deplasare mamifere mari
91Y0	Paduri de stejar și gorun		Habitat favorabil pentru speciile <i>Ursus arctos</i> *, <i>Canis lupus</i> *, <i>Lynx lynx</i>			
9410	Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)		Habitat favorabil pentru speciile <i>Ursus arctos</i> *, <i>Canis lupus</i> *, <i>Lynx lynx</i>	Habitatul se dezvoltă între 1000 m și 1850 m alt, pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci silicioase și calcaroase.	Habitat favorabil pentru pasari, mamifere mari și mici, nevertebrate	Coridor de deplasare mamifere mari
4070*	<i>Campanula serrata</i>		6230 6430 6520	Este endemică în Carpați, unde crește într-o gamă largă de habitate neîmpădurite, inclusiv pajisti și pășuni, până la 1200 m		
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>		9170	Crește cel mai adesea în pădurile luminoase și deschise, în principal în locuri moderat umbrite, cu sol umed calcaros, dar ocazional poate fi întâlnit și în alte tipuri de habitate, cum ar fi pajistile sau pășunile.		
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Apa subterana freatica	Posibil asociat cu habitatele 3260, 3270, 6430	<i>Vertigo angustior</i> este o specie higrofila, aproape palustra de obicei prezent în litiera permanent umeda, de preferință cu mușchi, umbrita de vegetație moderat înaltă în spații deschise. Se găsește mai des pe soluri care se drenează liber în zone care nu sunt expuse inundațiilor. În afară de cazul în care apare în situații de pășuni cu	Această specie se hrănește cu pelicule bacteriene și vegetație în descompunere.	

				dune umede - unde poate apărea din abundență, este mai probabil să apară în zona de tranziție între un tip de habitat mai umed și cel mai uscat. <i>Vertigo angustior</i> este o specie dependentă de apele subterane.		
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>			Specia preferă pajiști cu arbuști, mai ales în poieni și liziere de păduri din regiunile de munte cu ierburi înalte și tufisuri. Este endemism carpatic.	Se hrănește predominant cu insecte mici și rareori cu frunzele plantelor dicotiledonate.	
1087*	<i>Rosalia alpina</i>			Specie stenotopa, silvicola, xilodetricola, lignicola, xilofaga, saxopilica. Padurile batrane de fag reprezintă habitatele caracteristice, aceasta specie preferând arborii batrani, izolați din luminisuri sau de la marginea padurii, mai ales cei parțial atacați de alți daunatori. Femelele depun ouale în trunchiurile sau ramurile cu diametru mai mare de 20 cm, arborilor morți sau proaspăt tăiați. Sunt preferate zonele însorite și relativ uscate. Larva se dezvoltă în lemnul putred și trunchiurile scorburoase de <i>Fagus sylvatica</i> , mai rar în specii ale genului <i>Acer</i> și foarte rar în alte specii cu frunze cazatoare din genurile <i>Ulmus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Salix</i> , <i>Castanea</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Tilia</i> , <i>Quercus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Crataegus</i> .	Adulții se hrănesc cu seva copacilor și frunze, dar pot fi observați și pe umbelifere, consumând polen.	
4014	<i>Carabus variolosus</i>	Dependent de apa subterana freatica		În România este o specie larg răspândită în zona montană și mai puțin în cea colinară. Specie higrofilă, foarte puternic legată de zonele umede; habitate submontane și montane foarte umede (marginea izvoarelor din pădurile umede de foioase); este o specie indicator al pădurilor umede de fag (<i>Fagus</i>) și stejar (<i>Quercus</i>) Evită solurile acide, deci nu e prezent acolo unde predomină coniferele. ziua, stau ascunși sub pietrele din apropierea cursurilor de apă; traversează anotimpul rece în interiorul buștenilor, cioatelor, trunchiurilor putrede;	este un prădător nocturn, care vânează melci acvatice, larve de insecte, pești mici, crustacee, mormoloci, amfipode, putând rezista sub apă până la 20-30 de minute	
6966	<i>Osmoderma eremita</i>			Este răspândit pe scară largă în Europa în copaci bătrâni de foioase. Este o specie dependentă de prezența arborilor scorburoși, cu putregai bogat în substanțe organice. Preferă arborii pe picior din zone relativ însorite, dar poate coloniza și lemnul căzut pe sol. Se poate întâlni până la circa 1400 m pe o varietate mare de arbori: fag, stejar, paltin, carpen, plop etc.	În perioada adultă, gândacul sihastru nu poate hrăni ocazional cu seva sau nectar. Î	
5266	<i>Barbus petenyi</i>	Cursuri de apa din sit	-	Prefera apele curgătoare mari (specie reofila) din zona de ses a caror facies este tare. Ponta este depusă pe pietre, crengi sau direct	Se hrănește cu nevertebrate acvatice bentonice (oligochete, tricoptere, efemeroptere, gamoride, tendipedide). Acest regim alimentar poate fi completat cu alge, resturi	Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie

					vegetale si icre. Indivizii adulti se pot hrani si cu puiet de peste.	
6965	<i>Cottus gobio all others</i>	Cursuri de apa din sit	-	Prefera apele reci reofile din zonele de munte (rauri, paraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofila și strict sedentara care nu întreprinde migrații.	Se hrănește cu larve de insecte, icre sau puiet de peste, respectiv ponta de amfibieni.	Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	Cursuri de apa din sit	-	Preferă apele curgătoare (specie reofilă) cu fund nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnit mai frecvent; trăiesc în cârduri.	Sursă de hrană pentru Lutra lutra, Emys orbicularis.	Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
1166	<i>Triturus cristatus</i>	-	91E0*	Preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adapă, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Nu se reproduce în balti temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde. Situl cuprinde mai multe lacuri și iazuri care pot găzdui populații ale speciei (Goriup, 2008).	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	
2001	<i>Triturus montandoni</i>	-	-	Habitatul favorabil este reprezentat de zonele umede montane situate la 350-2000m altitudine: mlaștini, lacuri, balti, paraie și spații limitrofe lor, din zona pădurilor de fag până în golul alpin. Se reproduce în apă, unde poate rămâne și după aceea, uneori petrecându-și întreaga viață în apă; cel mai adesea totuși are și o perioadă terestră, în cursul căreia trăiește sub pietre, mușchi, butuguri, etc. poate ierna în apă sau pe uscat. Pentru reproducere folosește orice habitat umed, de la baltoace până la lacuri din zonele unde este răspândită;	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	
1193	<i>Bombina variegata</i>	-	-	Ocupă orice ochi de apă, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă- Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>		91V0, 9170, 9130, 9110	Specia are nevoie de: păduri mature de foioase, cu concentrație mare de scorburi, pentru a le folosi ca adăposturi pe perioada întregului an. păduri mature de foioase, acestea funcționând ca habitate de hranire în majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei. coronament cu producție mare de hrană, de ex. stejar, fag, carpen, care sunt specii cu abundență mare de insecte.	Principala sursă de hrană sunt lepidopterele (Arctiidae, Pyralidae, Noctuidae), dar consumă și diptere, coleoptere mici, mai rar neuroptere, trichoptere sau homoptere.	

				<p>gradini din apropierea zonelor impadurite, acestea functionand ca habitate de hranire.</p> <p>zone umede din padure, acestea functionand ca habitate de hranire.</p> <p>suprafete de apa statatoare si/sau curgatoare din paduri, pentru a servi ca habitate de hranire , surse de apa, si/sau rute de zbor.</p> <p>structuri lineare in vegetatie (ex. sir de arbori, garduri vii), acestea functionand ca habitate de hranire.</p> <p>adaposturi subterane: pesteri, mine parasite, pivnite, cripte sau alte structuri subterane, functionand ca adaposturi in perioada de hibernare</p> <p>Perioadele critice: noiembrie - martie: hibernaculele; iunie-august: adaposturile de maternitate (deocamdata neidentificate in sit); august-septembrie: locurile de imperechere</p> <p>Adaposturi: Vara se adaposteste in scorburi, sau in fisurile de sub scoarta arborilor batrani, mai rar in cladiri. Coloniile de nastere sunt formate de obicei din 10-15 femele.</p> <p>Hibernarea: Hiberneaza in adaposturi subterane, pesteri, galerii de mina, pivnite sau scorburi de copaci. Fiind foarte rezistent la frig, in pesteri poate fi intalnit, in general, in apropierea intrarii.</p>		
1352*	<i>Myotis myotis</i>			<p>Habitatele de hrănire sunt lizierele padurilor, crângurile si pasunile. Adăposturile principale sunt peșterile, folosite în toată perioada anului sau numai pentru hibernare. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Poate parcurge distanțe semnificative (între 10-25 km) de la adăposturi până la habitatele de hrănire.</p>	<p>. Hrana consta in principal din coleoptere si diptere, apoi lepidoptere si ortoptere, mai putin din chilopode, opilionide, araneide.</p>	
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			<p>Necesita un mozaic de habitate cu structura variata, incluzand paduri de foioase, pasuni, livezi, legate intre ele de structuri lineare, siruri de arbori, garduri vii. Pasunatul contribuie in mod semnificativ la cresterea cantitatii surselor de hrana disponibile pentru specie, prin prezenta coleoptelerelor din familia Scarabaeidae. Padurile mature de foioase si cele de lunca joaca de asemenea un rol foarte important pentru supravietuirea speciei. Adaposturi: Vara se adaposteste in pesteri, galerii de mina sau cladiri.</p> <p>Hibernarea: Hiberneaza in primul rand in adaposturi subterane, preferand zonele din adapost cu temperaturi mai ridicate, cuprinse in general intre 7-11°C.</p>	<p>Hrana consta in primul rand din coleoptere coprofage si fitofage din familia Scarabaeidae (Geotrupes, Aphodius, Melolontha) si lepidoptere de talie mare. Ca si in cazul celorlalte specii de lilieci compozitia hranei se schimba pe parcursul unui an, astfel in anumite perioade a anului poate consuma si diptere, himenoptere, trihoptere si paianjeni in cantitate semnificativa.</p>	

1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			<p>Se adaposteste in pesteri, galerii de mina, pivnite si in poduri/clopotnite mai spatioase Adaposturi folosite: Specie des intalnita in pesteri, dar de obicei in numar mic de exemplare. Coloniile de reproducere pot fi gasite si in podurile cladirilor. De obicei formeaza colonii mici, pot fi observate si femele gestante izolate.</p> <p>Habitare de hranire folosite: Aceasta specie are nevoie de un complex de habitare bogat structurate. Padurile sunt foarte importante, de asemenea apropierea unor suprafete de apa. In sud-estul Europei vaneaza intr-un spectru larg de habitare, incluzand zone cu vegetatie ierboasa inalta, zone impadurite, garduri vii, paduri de lunca, petrecand perioade semnificative si in localitati rurale, cu gradini bogate in vegetatie, pomi fructiferi, arbusti si pasuni folosite de bovine. Hiberneaza in pesteri, galerii de mina sau pivnite, in general la temperaturi cuprinse intre 6-9 °C.</p>	Hrana consta in primul rand din diptere si molii de talie mica, himenoptere, neuoptere, trichoptere, dar ocazional poate prinde si coleoptere mici sau paianjeni	
1355	<i>Lutra lutra</i>	Cursuri de apa de suprafata	91E0*, 6430	<p>Vidra se adapteaza la o mare varietate de peisaje: mlastini si turbarii in partea de sus a bazinelor de captare sau torrenti de munte pana la 1700m altitudine, rauri, canale, iazuri, fluvii, estuare, sau chiar litoral si zone de coasta, insule,</p> <p>Mediul terestru de viata al vidrei este constituit din tarmurile impadurite ale apelor curgatoare de la ses, deal sau munte. Cea mai importanta componenta a habitatului lor este prezenta unor scobituri in apropierea apei. Acestea pot fi sub forma de radacini de copac, acumulari de roci, mici pesteri sau vegetatie densa, sub poduri.</p> <p>Populatiile utilizeaza ca habitare ape dulci statatoare si curgatoare. Prefera lacurile si helesteele, raurile si orice curs de apa marginit de vegetatie inalta in general toate mediile acvatice care permit scufundari si gasirea hranei. evita zonele de apa adanca. Acestea trebuie sa aiba o abundenta rezerva de alimente (in mod normal asociate cu un grad ridicat de calitate a apei), impreuna cu habitare adecvate, cum ar fi vegetatie de mal, insule, stufaris si padure, care sunt utilizate pentru cautarea hranei, reproducere si odihna.</p>	<p>Consumă, în principal, pești și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice pe lângă celelalte specii prădătoare în habitatele acvatice, în principal, la controlul populațiilor piscicole și de nevertebrate acvatice Specii de pesti de interes comunitar</p>	Cursurile de apa din sit pot fi coridoare ecologice pentru specie
1361	<i>Lynx lynx</i>		Habitare potențiale: 9410, 91V0, 9170, 9130, 9110, 9180, 91Y0	Preferă masivele forestiere întinse, cu relief accidentat si poieni intercalate.	Prada principala a râsului este capriorul, urmat de iepuri,	Depinde de habitatele forestiere, conectivitatea

					exemplare tinere de cerb, capra neagra si mai putin mistretul	acestora fiind importantă.
1352	<i>Canis lupus</i>		Habitare potențiale: 9410, 91V0, 9170, 9130, 9110	Specia nu are cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere, preferând zonele care îi ofera o baza trofica abundentă, constituită atât din animale salbatice cât si domestice.	Are un rol important în reglarea populațiilor de erbivore.	Depinde de habitatele forestiere, conectivitatea acestora fiind importantă.
1354*	<i>Ursus arctos</i>		Habitare potențiale 91V0, 9170, 9130, 9110, 91Y0	Preferă pădurile întinse, amestecuri de de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive si vegetație erbacee. Are nevoie de zone cu fag, gorun, stejar, precum și scorus stâncarii, pentru bârloagele din perioada de iarna. Dacă asemenea zone nu exista în teritoriul sau, ursul își amenajeaza bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.	Omnivor de talie mare, preferând habitate în care se gasesc specii de sau diversi arbuști si specii erbacee, cu bulbi și rizomi. Mai consumă și faguri de albine, stârvuri, pești, animale domestice (ex: oi)	Depinde de habitatele forestiere, conectivitatea acestora fiind importantă.
A223	<i>Aegolius funereus</i>		Habitatele de pădure 9110, 91V0, 9130, 9170,9180*, 91Y0, 9410	caracteristică și comună zonelor împădurite de conifere, dar este prezentă și în cele de amestec cu foioase	se hrănește cu rozătoare, veverițe, păsări și insecte mai mari.	
A104	<i>Bonasa bonasia</i>		Habitatele de pădure 9110, 91V0, 9130, 9170,9180*, 91Y0, 9410	Prezentă în păduri de conifere și amestec, bogate în tufe producătoare de fructe sub formă de bacă, dar și în poieni largi cu tufe. Preferă versanții cu expunere sudică, călduroasă, în apropierea izvoarelor și pâraielor cu vegetație bogată și cu un mozaic vegetal cât mai variat (de exemplu, în păduri în urma unor tăieri în ochiuri, în care s-au declanșat procese de succesiune).	Hrana este alcătuită primăvara din frunzulițe și lujeri fragezi ai unor foioase și plante suculente, iar vara consumă predominant fructe și semințe, ocazional nevertebrate.	
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>		Habitatele de pădure 9110, 91V0, 9130, 9170,9180*, 91Y0, 9410	Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți. În România este prezentă mai ales în pădurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee și amestec de fag cu molid.	Preponderent insectivoră, consumând mai ales larve de insecte de sub scoarța și din masa lemnoasă a arborilor, mai ales cei uscați (coleoptere, lepidoptere etc.), dar consumă și hrană de origine vegetală (nuci, ghinde, alune, cireșe sălbatice etc.).	
A236	<i>Dryocopus martius</i>		Habitatele de pădure 9110, 91V0, 9130, 9170,9180*, 91Y0, 9410	Dependentă de prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort. Cuibărește într-o gamă foarte largă de habitate: forestiere, parcuri, grădini, livezi. Preferă pentru cuibărit habitate cu abundență de arbori, dar poate cuibări și în arbori izolați sau aliniamente (inclusiv zăvoaie).	Preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adult și larve). De asemenea consumă specii care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn, pe care le colectează îndepărtând scoarța și excavând găuri masive. Ocazional consumă și melci sau vegetale (în special fructe).	
A103	<i>Falco peregrinus</i>			Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte.	Se hrănește în special cu păsări, Columbiformele (porumbeii) fiind principala sursă de hrană în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui mare parte din hrană (pescăruși, petreli). Ocazional consumă și alt fel de pradă, precum micromamifere	

					(inclusiv lilieci), șopârle sau insecte de talie mare.
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		Habitatele de pădure 9110, 91V0, 9130, 9170,9180*, 91Y0, 9410	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pâlcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	Se hrănește de obicei în coronamentul arborilor, prin zboruri scurte. Consumă o gamă largă de nevertebrate (insecte și larvele acestora, păianjeni, melci etc.) dar consumă ocazional și fructe sau semințe.
A320	<i>Ficedula parva</i>			Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse. În nordul arealului cuibărește și în pădurile de molid	Este o specie predominant insectivoră, care vânează de obicei în coronamentul arborilor sau în zonele cu substrat arbustiv abundent, prin zbor. Consumă și alte nevertebrate (păianjeni, melci, etc.).
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>		Habitatele de pădure 9110, 91V0, 9130, 9170,9180*, 91Y0, 9410	Cuibărește în păduri întinse de conifere sau mixte, însă preferă pădurile mature de brad sau de molid cu acces la pajști, poieni sau mlaștini.	Este o specie carnivoră care se hrănește cu mamifere mici: șoareci și lilieci, dar și cu păsări de dimensiuni mici, de exemplu: pițigoi și cinteze. De asemenea atacă și păsări de dimensiuni mai mari (ciocănitari, sturzi etc).
A072	<i>Pernis apivorus</i>			Este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni.	Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi.
A241	<i>Picoides tridactylus</i>			este o specie montană, preferând pădurile bătrâne de conifere, dar o putem întâlni și în pădurile subalpine de mesteacăn; Prezența și abundența speciei depind de cantitate lemnului mort în habitate, deci sunt influențate semnificativ de practicile silvice. Preferă zonele de pădure cu pante abrupte. Pentru cuibărit alege porțiunile mai deschise de pădure, de exemplu cu căderi de copaci cauzate de vânt sau de avalanșe	Mănâncă predominant insecte, larvele și adulții coleoptelelor xilofage. Consumă, de asemenea, insecte din mușchi și licheni, furnici și larvele lor din mușuroaie, omizi, muște, viespi sau păianjeni. Se hrănește pe copacii morți și vii, în timpul iernii la înălțimi mai mici. De multe ori poate fi observată hrănindu-se cu seva copacilor.
A234	<i>Picus canus</i>			Populația speciei depinde de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde.	Este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adulți și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci).
A220	<i>Strix uralensis</i>			Preferă pădurile de deal și montane, în special în cele de gorun, gorun cu fag, fag sau amestec de fag cu molid.	Specie carnivoră, se hrănește cu mamifere de talie mică (șoareci, chițcani) sau medie (iepuri), amfibieni, șopârle și insecte. Ocazional se hrănește și cu păsări

					mici sau chiar de talie mai mare (precum porumbei, ieruncă etc.).
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	-	Habitat 9410	<p>Peferă molidișurile mature dar nu foarte dese, cu subarboret și strat ierbos, care este format îndeosebi de afin (<i>Vaccinium myrtilus</i>) și merișor (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), aflat în apropierea unor surse de apă. Specia este prezentă în intervalul altitudinal de 800 - 1.800 m. Evită pădurile de foioase pure. Iarna preferă arboretele pure de rășinoase, adăpostite de vânt, luminozitate.</p>	<p>Se hrănește culegând hrana de pe sol, rareori scormonește. Iarna taie acele și lujerii din coroana arborilor, producând astfel un sunet forfecar. Hrana este mai ales de origine vegetală. În timpul rotitului predomină în dietă acele, mugurii și lujerii de molid, jneapăn sau ienupăr, dar consumă și mugurii și lujerii de mesteacăn, specii de <i>Vaccinium</i>, etc. Pe măsura dezvoltării stratului ierbos, încetează consumul de ace de rășinoase, iar spre toamnă crește ponderea fructelor și semințelor, în special celor de afin, merișor, rug, măceș, soc, etc. Iarna consumă ace, muguri de foioase, frunze de iederă, lujeri de afin</p>

B.7.3.9. ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A223	<i>Aegolius funereus</i>			Caracteristică și comună zonelor împădurite de conifere, dar este prezentă și în cele de amestec cu foioase	Se hrănește cu rozătoare, nevertebrate, păsări și insecte mai mari.	
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Posibil toate corpurile de apă din sit: raul Ramnicu Sarat, Raul Ramna, Valea Dalhauti	-	Este esențial ca în habitat să existe maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sape galerii pentru a cuibări.	Specie preponderent ihtiofagă, consumând specii de pești de talie mică, după care plonjează și se scufundă, din locul de pândă situat deasupra apei. Specii de pești de interes comunitar pot fi o sursă de hrană pentru specie. <i>Aspius aspius</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Gobio albipinnatus</i> , <i>Gymnocephalus schraetzer</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Pelecus cultratus</i> , <i>Rhodeus sericeus amarus</i> , <i>Sabanejewia aurata</i> , <i>Zingel streber</i> , <i>Zingel zingel</i>	
A255	<i>Antus campestris</i>			Cuibărește în regiunile de câmpie și dealuri joase. Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice.	Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, uneori și în zbor, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (<i>Orthoptera</i> , <i>Isoptera</i> , <i>Odonata</i> , <i>Mantodea</i> , <i>Coleoptera</i>), dar și alte nevertebrate (<i>Mollusca</i>), semințe și mai rar vertebrate mici (<i>reptile</i>).	
A215	<i>Bubo bubo</i>			zonele împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi. În timpul zilei poate fi observată odihnindu-se în arbori bătrâni, crăpături în stâncă sau în grote. Preferă zonele sălbatice, nefrecventate, văi ale râurilor cu chei, cariere acoperite de vegetație etc. De asemenea poate fi observată în apropierea terenurilor agricole din zonele stâncoase, precum și în apropierea gropilor de gunoi.	Specia se hrănește cu mamifere (șoareci, șobolani, arici, iepuri) și păsări (ciori, pescăruși, rațe sau chiar păsări de pradă). Dieta poate varia în funcție de anotimp și de abundența prăzii, astfel ocazional consumă și amfibieni, reptile, pești sau nevertebrate	
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			Este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pașiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv.	Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A080	<i>Circaetus gallicus</i>			Specie care preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și cu zone deschise preferate pentru hrănire.	Se hrănește în special cu alege și cu șerpi, cu precădere speciile neveninoase. În dieta ei se mai găsesc și șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar păsări sau nevertebrate.	
A122	<i>Crex crex</i>			Preferă mai mult pajiștile umede, cu iarbă înaltă, habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate (culturi diverse pe suprafețe mici care alternează cu zone de pajiști).	Preponderent carnivor, consumând o largă gamă de nevertebrate (insecte, viermi, melci, arahnide), dar ocazional poate consuma și amfibieni, mici reptile, chiar și mamifere mici sau pui de păsări. Consumă suplimentar și hrană vegetală, precum muguri, semințe etc.	
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			Preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă, mai ales acolo unde există și zone antropice (ferme izolate, margini de localități, cantoane silvice etc.) (SOR).	Consumă insecte și larvele acestora, dar consumă și hrană vegetală: fructe, semințe, nuci, alune, etc (SOR).	
A238	<i>Dendrocopos medius</i>			Se găsește în păduri cu exemplare mature de Quercinee, dar poate fi observată și în parcuri mai mari sau pe pășuni împădurite, acolo unde sunt prezente exemplare bătrâne de stejar sau gorun. Limitele altitudinale la care cuibărește specia sunt determinate de prezența habitatelor cu stejar sau gorun și sunt localizate în principal între 200 și 600 m; Prezența speciei este independentă de panta terenului, umiditate sau apropierea cursurilor de apă. Trăiește și în păduri mixte cu stejar, carpen, frasin, fag, chiar și de molid. Răspândirea	Consumă aproape exclusiv hrană de origine animală pe tot parcursul anului. Caută după hrană pe coajă, pe crengi și pe suprafețele frunzelor sau excavează în lemnul putred, moale	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				speciei corespunde în general cu răspândirea carpenului (Carpinus betulus)		
A236	<i>Dryocopus martius</i>			Dependentă de prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort. Cuibărește într-o gamă foarte largă de habitate: forestiere, parcuri, grădini, livezi. Preferă pentru cuibărit habitate cu abundență de arbori, dar poate cuibări și în arbori izolați sau aliniamente (inclusiv zăvoaie).	Preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adult și larve). De asemenea consumă specii care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn, pe care le colectează îndepărtând scoarța și excavând găuri masive. Ocazional consumă și melci sau vegetale (în special fructe).	
A379	<i>Emberiza hortulana</i>			Cuibărește în zonele joase, agricole cu arbori sporadici și crânguri de foioase, în livezi, în pajști împădurite și în poieni. În sudul Europei cuibărește și în poieni sau lizieră din regiunile montane, adesea peste 1500 m.	Specia se hrănește predominant pe sol cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gândaci, lăcuste, omizi etc.	
A321	<i>Ficedula albicollis</i>			Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pâlcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	Se hrănește de obicei în coronamentul arborilor, prințând insecte zburătoare, prin zboruri scurte. Consumă o gamă largă de nevertebrate (insecte și larvele acestora, păianjeni, melci etc.) dar consumă ocazional și fructe sau semințe.	
A320	<i>Ficedula parva</i>			Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse. În nordul arealului cuibărește și în pădurile de molid	Este o specie predominant insectivoră, care vânează de obicei în coronamentul arborilor sau în zonele cu subrat arbustiv abundent, prințând insectele înzbor. Consumă și alte nevertebrate (păianjeni, melci, etc.).	
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			Cuibărește în păduri, dar vânează în zone deschise și semideschise, pe pășuni sau câmpuri agricole. Astfel, habitatul optim pentru această specie îl reprezintă pădurile de stejar de la câmpie, deal sau din zonele montane joase, care sunt învecinate cu suprafețe deschise (așa cum sunt pășunile), folosite de specie pentru vânatoare. În România cuibărește local în zone împădurite învecinate cu zone umede sau/și agricole,	se hrănește cu o gamă largă de vertebrate: șopârle, păsări de talie mică și medie, popândăi, hârciogi, șoareci, însă uneori își completează necesarul zilnic cu insecte sau jefuiește cuiburile de stârci și egrete	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				unde preferă pădurile de amestec, nu foarte dese, care să îi confere vizibilitate ridicată. Poate să ajungă și de-a lungul râurilor de munte. Cuibul și-l așază la înălțime (20-50 m), pe un copac, putând ocupa și cuiburi vechi ale altor păsări răpitoare sau ciori.		
A338	<i>Lanius collurio</i>			Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.).	Specie oportunistă carnivoră, se hrănește în special cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc) și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.).	
A339	<i>Lanius minor</i>			Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoaie. Cuibărește frecvent în arborii de pe marginea șoselelor.	Consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică.	
A246	<i>Lullula arborea</i>			Preferă zonele deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă.	Se hrănește cu insecte și semințe.	
A072	<i>Pernis apivorus</i>			Este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni.	Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi	
A234	<i>Picus canus</i>			Populația speciei depinde de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde.	Este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adulți și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci).	
A220	<i>Strix uralensis</i>			Preferă pădurile de deal și montane, în special în cele de gorun, gorun cu fag, fag sau amestec de fag cu molid.	Specie carnivoră, se hrănește cu mamifere de talie mică (șoareci, chițcani) sau medie (iepuri), amfibieni, șopârle și insecte.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
					Ocazional se hrănește și cu păsări mici sau chiar de talie mai mare (precum porumbei, ieruncă etc.).	
A307	<i>Sylvia nisoria</i>			Preferă zonele cu tufișuri dese, zăvoaie, crânguri tinere, liziere. Cuibărește în special în zone de pajști cu tufăriș abundent. Ocazional cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele).	Hrana este formată în principal din nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi), mai ales în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă preponderent fructe de mici dimensiuni.	
	Specii asociate cu habitate ripariene (de-a lungul cursurilor de apa) cursuri de apa si habitate acvatice deschise					
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Posibil toate corpurile de apa din sit: raul Ramnicu Sarat, Raul Ramna, Valea Dalhauti		habitate acvatice litorale și de stufăriș - cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Se hrănește cu nevertebrate, pesti, amfibieni si unele plante (SOR)	
A258	<i>Anthus cervinus</i>	Posibil toate corpurile de apa din sit: raul Ramnicu Sarat, Raul Ramna, Valea Dalhauti				
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Posibil toate corpurile de apa din sit: raul Ramnicu Sarat, Raul Ramna, Valea Dalhauti		Specie de coastă, poate fi gasită pe tarmuri întinse și nisipoase, pe malul apelor lent curgătoare, sau pe malul lacurilor, dar și în mlaștini, în timpul migrației.	Se hrănește cu nevertebrate (ex: insecte, păianjeni)	
	Specii asociate cu habitatele terestre deschise, margini de padure si paduri					
A085	<i>Accipiter gentilis</i>			Cuibărește în habitate forestiere, atât în păduri de conifere cât și în păduri de foioase sau amestec, de la câmpie la munte, fiind necesară prezența habitatelor deschise în proximitatea celor forestiere. Poate fi prezent și în parcuri sau zone cu habitate deschise (zone arabile extinse) unde există mici petece de pădure.	Se hrănește în principal cu păsări (în habitatele agricole consumând potârniche, fazani,, diferite specii de porumbei, corvide, sturzi și grauri.) și mamifere de dimensiuni mici (ex: rozătoare) și medii, consumând în unele zone și reptile. Vânează prin ambuscadă, ascuns în coroana arborilor, sau prin survolare, prada fiind de obicei capturată la sol, în zone deschise sau la margini de pădure.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A086	<i>Accipiter nisus</i>			Este întâlnită în zonele de pădure, dar preferă să vaneze în spații deschise, precum lizierele, parcurile și grădinile din zonele apropiate orașelor.	Vânează păsări mici și uneori mamifere de talie mică.	
A247	<i>Alauda arvensis</i>			Preferă habitatele de stepă și câmpie cu vegetație ierboasă abundentă	Consumă insecte, semințe	
A256	<i>Anthus trivialis</i>			Specia preferă lizierele pădurilor de foioase și conifere, luminișurile și pădurile în regenerare, dar poate apărea și în zone cu pâlcuri de copaci izolați sau pajiștile unde se instalează tufărișurile.	Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (Coleoptera, Hemiptera, Orthoptera, Diptera), dar și alte nevertebrate (Mollusca) și materiale vegetale (fructe și semințe).	
A218	<i>Athene noctua</i>			Se întâlnește în regiuni deschise, adesea stâncoase și în localități. Este adaptabilă climatelor cu vânt și ploaie, dar preferă zonele calde chiar semiaride, fiind vulnerabilă la îngheț și căderi abundente de zăpadă. În comparație cu celelalte bufnițe este mai degrabă o specie terestră decât arboreală, însă folosește des stâlpi ca puncte de observație. Evită pădurile compacte și vegetația densă, dar și mlaștinile sau terenurile agricole. Nu manifestă atracție pentru apă.	Se hrănește cu insecte, rozătoare, păsări, amfibieni, șerpi mici și râme. Este una dintre puținele bufnițe diurne, văzută deseori ziua, deși este activă dimineața, seara și în prima parte a nopții, vânând de pe un punct înalt de observare. De obicei așteaptă prada cocoțată pe un stâlp și se năpustește asupra ei, alteori planează la mică înălțime deasupra solului. Vânează și pe sol căutând gândaci, râme și diverse larve.	
A263	<i>Bombycilla garrulus</i>			Cuibărește la marginea zonelor cu păduri de conifere sau păduri mixte. În timpul iernii poate fi văzut în parcuri sau în grădinile unde găsește semințe, deseori chiar în orașe.	Dieta este formată predominant din fructe, însă consumă ocazional și insecte.	
A087	<i>Buteo buteo</i>			Cuibărește în zone forestiere (în special păduri, dar și plantații cu suprafețe forestiere mai mari), în zone în care există suficiente spații deschise în imediata apropiere (pajiști, pășuni, terenuri agricole), pe care le folosește pentru hrănire.	Se hrănește în special cu micromamifere (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. Ocazional consumă și cadavre, în special pe timpul iernii	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A088	<i>Buteo lagopus</i>			Cuibărește în regiunile arctice și subarctice, în zone joase, deschise, din tundra arctică, uneori în zone mai înalte, sau în tundra împădurită sau taiga. Spre deosebire de șorecarul comun, în toate anotimpurile preferă în mai mare măsură terenuri deschise, cu vegetație joasă, favorabilă speciilor-pradă. Iernează în regiuni temperate, în zone deschise, deseori pe terenuri agricole.	Hrana șorecarului încălțat este formată în majoritate din rozătoare mici (șoareci sau lemigi), mai rar din păsări, broaște, pești sau insecte. Succesul reproducerii, densitatea populației și amplitudinea migrației sunt strâns legate de abundența hranei. Vânează de pe unele puncte de observație mai înalte sau de la înălțime, unde planează sau zboară pe loc.	
A366	<i>Carduelis cannabina</i>			Specia este caracteristică habitatelor deschise și semideschise, mai ales zonele ecotonale, cum sunt pajiștile, pajiștile cu tufe sau arbori răsfirați, marginile de păduri, sau rariști extinse, livezi, vii sau grădini, terenuri arabile cu fâșii intermitente de teren necultivat etc.	Se hrănește cu o varietate mare de semințe, dar consumă și fructele și mugurii plantelor. Adițional se hrănește cu nevertebrate, mai ales insecte și larvele acestora, puii fiind hrăniți aproape exclusiv cu hrană de origine animală, în primele zile după eclozare.	
A364	<i>Carduelis carduelis</i>			Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, parcuri cu arbori abundenți, livezi și grădini, aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice (localități).	Are o gamă variată de hrană, predominant plante (muguri, flori, fructe), iar în sezonul rece în special semințe și fructe uscate - cu preferință pentru specii de Asteracee; suplimentar consumă nevertebrate mici și larvele lor.	
A363	<i>Carduelis chloris</i>			Este o pasăre destul de comună în regiunile deschise cu arbori și tufe, în grădini și parcuri, liziere de pădure, pâlcuri de arbori, dar și în interiorul localităților. Preferă zonele joase, în general putând fi întâlnită până la altitudinea de 1.400 m, în zone cu climă boreală, temperată sau mediteraneeană. Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, parcuri cu arbori abundenți, livezi și grădini, aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul	Regimul alimentar al florintelui este format dintr-o mare varietate de semințe (uneori de mari dimensiuni) ale plantelor din flora spontană, de cereale și de semințe ale unor copaci sau tufișuri. În timpul cuibăritului consumă mai mult nevertebrate.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis,		
A368	<i>Carduelis flammea</i>			Habitatul caracteristic este reprezentat de păduri, terenuri agricole, zone umede	Dieta consta in semințe mici din mesteacăn, arin și molid și insecte.	
A365	<i>Carduelis spinus</i>			Cuibărește în zonele cu climă boreală sau temperată, pe suprafețe de teren împădurite cu păduri de conifere sau de amestec. Preferă însă molidișurile care au mestecănișuri în apropiere. Uneori, mai ales în afara perioadei de cuibărit, vizitează zonele cu arini și mesteceni din apropierea apelor.	Regimul alimentar al scatiului este format mai ales din semințe, în special de conifere, arin, mesteacăn și plante ierboase, iar în perioada cuibăritului consumă cu precădere nevertebrate. Se hrănește cel mai adesea în copaci, dar coboară ocazional și în iarbă sau pe sol atunci când conurile se golesc și semințele se scutură.	
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			Este o specie care se întâlnește în special în zonele deschise cu stejar și carpen, dar arealul ei se extinde și în zona altor specii de foioase, cu copaci înalți, bogați în fructe de mărime potrivită, cum ar fi fagul, frasinul, ulmul, platanul sau paltinul. Zboară în coronamentul copacilor sau staționează de multe ori pe vârful crengilor. În afara perioadei de cuibărit se deplasează în stoluri mari.	Se hrănește cu semințe mari și tari, muguri, vlăstari de copaci și tufe. Semințele fructelor zemoase sunt consumate după ce partea cărnosă este îndepărtată cu ajutorul ciocului. Ocazional consumă și partea cărnosă a fructelor, dar de obicei sparge semințele tari cu ajutorul ciocului, consumând miezul acestora. Mușchii maxilarului unui botgros exercită o forță echivalentă cu o încărcătură de aproximativ 30-48 kg. În perioada de reproducere adună nevertebrate, în special omizi. Frecvent prinde în zbor insecte zburătoare. Primăvara și vara adună hrana din interiorul pădurilor, iar toamna și iarna mai mult din zona marginală a pădurilor sau de pe sol. Hrana preferată sunt semințele de carpen, fag, ulm, paltin, fructele plantelor din familia Rosaceae (în deosebi cireș sau alte specii de Prunus sp.)	
A207	<i>Columba oenas</i>			preferă pădurile rare cu arbori bătrâni și scorbuoși sau parcurile mari rărite	Hrana preponderent vegetală este adunată de pe sol, în teren deschis, de pe culturi agricole, arături etc., doar rar din pădure sau de pe vegetația	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				În care se găsesc poieni și suprafețe libere cu arbori bătrâni, în scorburile cărora își construiește cuibul. La noi în țară se găsește din Deltă până la cca 1.200 m altitudine, mai ales în pădurile de cvercinee și în făgete, dar și în păduri de amestec, dacă acestea au fagi scorburoși sau scorburi lăsate de ciocănitari. Poate popula și în pâlcuri izolate de arbori care sunt înconjurate de culturi, faleză, clădiri etc., dar și în luncile cu sălcii de pe cursurile de apă. Evită pădurile compacte. În pasaj apare în habitate de stepă, culturi agricole etc. în zonele cu vegetație înaltă.	arboricolă. Consumă semințele unor graminee, crucifere și leguminoase, fructe, uneori și insecte, moluște, miriapode etc.	
A208	<i>Columba palumbus</i>			Specie larg răspândită în toate regiunile împădurite. Este comună în pădurile rare, preferându-le pe cele de stejar; poate fi găsită și în zone antropizate, precum parcurile mari ale orașelor. Se găsește de la șes până la limita inferioară a pădurilor, preferând zone cu altitudini cuprinse între 900 și 1.600 m, acolo unde există arbori izolați, pâlcuri de pădure sau păduri rărite care se învecinează cu zone deschise sau culturi agricole.	Hrana este exclusiv vegetală și este căutată pe solul acoperit de vegetație scundă sau întreruptă. Spre deosebire de alți porumbei, această specie își caută hrana și în coronamentul arborilor. Consumă semințe de cereale, fructele unor specii forestiere (paltin, fag, stejar), semințe de leguminoase etc. Din arbori rupe muguri, flori, frunze verzi, fructele unor arbuști etc. În pădure hrana de bază este constituită din ghinde, jir, frunzele verzi ale unor arbori, bace (călin, soc, afin), semințe (conifere, paltin) etc. Ocazional consumă și insecte (fluturi, omizi, păduchi țestoși etc.), melci sau răm	
A350	<i>Corvus corax</i>			Cei mai mulți corbi preferă pentru cuibărit și	Este o specie omnivoră și oportunistă. Consumă în special hrană animală (nevertebrate, păsări (inclusiv ouă),	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				hrănire zonele împădurite, cu întinderi mari de terenuri deschise aflate în apropiere sau regiuni de coastă. În unele zone cu densitate mare a populației umane, specia poate fi văzută cuibărind chiar în așezările umane, profitând astfel de o sursă abundentă de hrană. Pe perioada iernii pot fi observați deseori adunați în grupuri destul de mari.	mamifere, reptile etc.). Este frecvent întâlnit în zonele de depozitare a deșeurilor și deseori consumă cadavre sau resturi animale din zonele cu abatoare, unde se adună uneori zeci de indivizi.	
A349	<i>Corvus corone cornix</i>			Se întâlnește în toate tipurile de regiuni deschise, unde construiește în arbori înalți. Apare de asemenea și în zonele antropice (urbane).	Se hrănește cu ouăle și puii păsărilor, în special fazani, potârniche, prepelițe, nagâți, găște și rațe sălbatice, lișițe etc. Atacă puii mici de iepure și chiar exemplarele adulte rănite sau bolnave. Consumă însă și mari cantități de larve, insecte, șoareci, excremente, resturi de cadavre și foarte multe vegetale (cereale, semințe de floarea-soarelui, fructe etc.).	
A348	<i>Corvus frugilegus</i>			Specia este prezentă într-o mare varietate de habitate, cum ar fi: parcuri, terenuri agricole, pășuni, fânațe, localități (atrăsă de sursele de hrană mai ales de la gropile de gunoi). Cuibărește atât în localități cât și în zonele deschise, în aliniamente de arbori sau pălcuri de pădure / plantații. În perioada de iarnă înnoptează în interiorul orașelor.	consumă hrană de natură vegetală și animală foarte diversă, precum viermi, melci, broaște, insecte, mamifere și păsări mici, cadavre, ouă de păsări, fructe sau diferite semințe pe care le scot cu ciocul din pământ. În cazul unui aport mare de hrană, o pot îngropa pentru a fi consumată ulterior.	
A347	<i>Corvus monedula</i>			populează stepele împădurite, pășunile, terenurile cultivate și stâncile de coastă, fiind prezentă în număr mare și în interiorul localităților. Preferă habitatele cu un amestec de copaci mari, clădiri și teren deschis.	Consumă o hrană foarte diversă, formată din insecte, melci, răme, păianjeni, rozătoare mici, lilieci, pui și ouă de păsări, cadavre (în special de pe șosele), cereale (orz, grâu și ovăz), semințe de buruieni, boabe de soc, ghinde și diverse fructe cultivate.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A113	<i>Coturnix coturnix</i>			Cuibărește în zone deschise întinse, precum pajiști cu puține tufe și terenuri agricole. Preferă zonele de câmpie sau depresiuni largi cu pajiști, terenuri agricole sau zone mozaicate; este prezentă inclusiv în monoculturi agricole întinse	Este o specie oportunistă; consumă în special semințe de ierburi, plante ruderales și cereale. De asemenea se hrănește și cu nevertebrate (viermi, moluște, furnici, păianjeni etc), pe care le culege din vegetație sau le poate extrage din sol.	
A212	<i>Cuculus canorus</i>			Specia preferă mai multe tipuri de habitate. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajiști cu arbori izolați sau tufișuri înalte, întinderi de stuf, livezi, grădini dar și în zone antropizate. Indivizii speciei nu își construiesc cuiburi, depunându-și ouăle în cuiburile altor specii de păsări precum speciile din genul <i>Acorcephalus</i>	Consumă preponderent insecte, mai ales sub formă de larve, dar consumă și păianjeni, melci, foarte rar fructe, iar uneori ouă sau pui ale altor specii de păsări.	
A253	<i>Delichon urbica</i>			Specia cuibărește colonial, adesea în sate, ferme, orașe, dar și pe stâncăriile din zonele neantropizate. În afara perioadei de cuibărit înnoptează adesea în arbori.	Specie insectivoră, consumă în special insectele zburătoare pe care le prinde în zbor, adesea la înălțime mare. Ocazional aterizează pe sol sau vegetație pentru a prinde insecte. Suplimentar consumă și alte nevertebrate (păianjeni, sau alte artropode).	
A237	<i>Dendrocopos major</i>			Cuibărește într-o gamă foarte largă de habitate: forestiere, parcuri, grădini, livezi. Preferă pentru cuibărit habitate cu abundență de arbori, dar poate cuibări și în arbori izolați sau aliniamente (inclusiv zăvoaie).	Este omnivoră, însă preponderent carnivoră (dieta diferă sezonal și în funcție de disponibilitatea de hrană). Consumă în special nevertebrate (de pe arbori), iar dintre materiile vegetale nuci, ghinde, semințe, muguri și ocazional sevă de arbori. Ocazional consumă și ouă ale altor specii de păsări. Dintre ciocănitori, este una dintre speciile cu ce mai diversă dietă.	
A376	<i>Emberiza citrinella</i>			Cuibărește în zonele joase, agricole cu arbori sporadici și crânguri de foioase, în livezi, în pajiști împădurite și în poieni. În sudul Europei cuibărește și în poieni sau lizieră din regiunile montane, adesea peste 1500 m.	Specia se hrănește predominant pe sol cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gândaci, lăcuste, omizi etc.	
A099	<i>Falco subbuteo</i>			Cuibărește în habitate semi-deschise, de tipul silvostepelor (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise). Este întâlnit în zone pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de	Se hrănește în special cu insecte de talie mare (mai ales Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) și păsări de talie mică, pe care le prinde în zbor. Ocazional consumă și alte animale (șopârle, micromamifere).	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				mici dimensiuni, zăvoaie. Intră adesea și în parcurile mari din orașe.		
A096	<i>Falco tinnunculus</i>			Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi,	Se hrănește în special cu rozătoare (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte),	
A359	<i>Fringilla coelebs</i>			Cuibărește în habitate forestiere, parcuri cu arbori abundenți și maturi, uneori în aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat forestier, de la păduri de conifere, până la pădurile de stejar sau plop din zonele joase.	Se hrănește cu nevertebrate mici și larvele lor, dar și semințe și muguri	
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>			Se reproduce în habitate forestiere, în special în jurul mesteacănilor; iernează în habitate împădurite variate (în special cu fagi), în zone semideschise și terenuri agricole cu gard viu; vizitează uneori grădini și parcuri cu hrănitivi sau pomi fructiferi. Cuibul este de obicei construit într-un copac, dar poate fi construit foarte jos în vegetație densă.	Dieta constă în principal semințe, nuci și fructe de pădure în timpul iernii.	
A244	<i>Galerida cristata</i>			Specie tipică a câmpiilor și terenurilor arabile uscate, inițial ocupând doar zone xerice de semideșert și de stepă. Are nevoie de terenuri întinse sau pășuni xerice, în care vegetația acoperă numai 50% din suprafața solului. Este, de asemenea, o specie des întâlnită pe lângă așezările omenești, drumuri, șantiere, stații de tren, parcări, piețe, rampe de gunoi, în toate aceste zone căutând locurile cu suprafețe lipsite de vegetație. Cuibul este construit pe sol	Hrana în perioada de cuibărit constă din insecte, dominând în special coleopterele, dar și lăcustele, furnicile și larvele de lepidoptere. Prinde frecvent și melci sau arahnide, iar din toamnă până primăvară consumă semințe. Hrana o procură de pe sol.	
A342	<i>Garrulus glandarius</i>			Trăiește în zonele cu pădure deasă, în special de stejar, dar și în păduri cu alte foioase sau conifere.	Dieta este omnivoră, preponderent formată din ghindă. Caută mâncare atât în copaci, cât și pe sol, iar toamna îngroapă ghindele pentru a le avea ca provizii pentru iarnă și în perioada	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				De asemenea, poate fi găsită și în parcurile cu arbori sau chiar grădini, suportând destul de bine un grad moderat de antropizare a habitatului. Se consideră astfel că această specie are un rol deosebit de important în înmulțirea speciilor de stejar.	creșterii puilor. Se mai hrănește cu râme, melci, insecte și chiar cu păsări mici și cu puii acestora.	
A251	<i>Hirundo rustica</i>			Cuibărește în special în zone antropice rurale, deschise, cu suprafețe mozaicate de habitate agricole, pășuni și pajiști, pe care le folosește intensiv pentru hrănire. Intră adesea și în orașe, în special în zonele periferice. În migrație, folosesc întinderile de stuf ca loc de odihnă.	Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă în special insectele zburătoare pe care le prinde în zbor. Suplimentar consumă și alte nevertebrate (păianjeni, alte artropode). Ocazional consumă semințe sau fructe mici, în cartierele de iernare	
A233	<i>Jynx torquilla</i>			Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, liziere, zăvoaie. Prezența arborilor maturi cu cavități naturale sau excavate de alte specii de ciocănitori este obligatorie (din moment ce nu își sapă singur scorbura).	Preponderent insectivoră, furnicile reprezentând majoritatea dietei (în special larve și pupe). Consumă suplimentar și alte specii de insecte care sunt prezente pe sol, sau păianjeni și alte nevertebrate. Ocazional consumă și fructe mici ale plantelor de la nivelul solului.	
A340	<i>Lanius excubitor</i>			Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori înalți; uneori și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate cu arbori înalți izolați sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoaie).	Specie carnivoră, se hrănește în special cu vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle broaște, păsări de talie mică) și insecte de talie mare.	
A369	<i>Loxia curvirostra</i>			trăiește aproape în exclusivitate în pădurile de conifere mature, alcătuite din molid, brad sau pin. Mai rar se pot observa și în păduri de amestec. Cuibul este amplasat la 2-20 m deasupra solului, fiind format din rămurele de conifere	Dieta constă exclusiv din semințe de conifere.	
A230	<i>Merops apiaster</i>			Preferă habitatele terestre deschise / terenuri agricole - cuibărește în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde solul este expus, relativ vertical, în care își poate	Este strict insectivoră, consumă mai ales specii din familia Hymenoptelor: bondari, viespi, albine (SOR)	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				săpa galerii. De asemenea, cuibărește în malurile înalte, lutoase, ale râurilor din zonele joase.		
A383	<i>Miliaria calandra</i>			Este caracteristică regiunilor joase aride și cultivate, pajiștilor și stepelor naturale. Cuibul este o adâncitură în pământ căptușită cu paie și tulpini vegetale uscate, peste care este așezată o împletitură fină de iarbă. Cuiburile sunt în general adăpostite sub tufișuri sau alte plante	În timpul sezonului de cuibărit se hrănește predominant cu insecte și iarna cu semințe și rădăcini. În afara sezonului de cuibărit se hrănește și împreună cu alte specii (presura sură). Este monogamă, iar cuiburile sunt solitare.	
A262	<i>Motacilla alba</i>			Specia cuibărește în habitate deschise și semideschise cum sunt: diferite zone umede, marginea lacurilor și zonele costiere, zonele ripariere, habitatele agricole, parcuri, grădini, zone antropizate etc.	Se hrănește preponderent cu nevertebrate terestre și acvatice, incluzând: insecte și larvele acestora, păianjeni, melci, crustacee etc.	
A261	<i>Motacilla cinerea</i>			Cuibărește de-a lungul pâraielor și al râurilor montane cu roci sau bancuri expuse, adeseori în zone împădurite. Apare și lângă cursuri de apă de la altitudini mai reduse, chiar și lângă canale, acolo unde găsește cascade artificiale, stăvilare, scocuri pentru mori sau porți de ecluză. În afara perioadei de reproducere vizitează mai multe tipuri de habitate, precum fermele, stațiile de epurare, drumurile forestiere, apărând chiar și în interiorul localităților. Este o specie monogamă și teritorială, având teritorii lineare de 200-1000 m. Cuibul este amplasat în scobiturile din malurile pietroase ale cursurilor de apă sau printre bolovanii înconjurați de ierburi. Poate cuibării adeseori și sub poduri	Dieta este alcătuită în majoritate din insecte, mai ales larve și adulți de diptere (în special Chironomidae), rusalii (Ephemeroptera) și trichoptere, dar consumă și crustacee (Gammaridae), melci (Gastropoda) și păianjeni (Areneae).	
A260	<i>Motacilla flava</i>			Preferă habitatele umede, cu vegetație joasă, cum sunt pășunile, fânațele și mlaștinile cu stufărișuri. În afara	Capturează prada formată din insecte de pe sol sau de la nivelul apei, dar poate zbura și pe distanțe scurte în aer pentru a le prinde,	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				sezonului de cuibărit poate fi întâlnită și în apropierea terenurilor agricole, preferând apropierea de lacuri, iazuri sau râuri.	deseori urmărind cirezile de vaci sau oi pentru a se hrăni cu insectele care se așează pe acestea.	
A319	<i>Muscicapa striata</i>			preferă locurile uscate, pietroase, pășunile și terenurile deschise cu arbori puțini și vegetație mică, văile secate ale râurilor, malurile de loess, câmpurile uscate și pietroase, viile cu soluri pietroase, situate la altitudini mai mici de 600 meste bine ascuns la baza unei tufe sau pietre, în vegetație bogată.	Specie insectivoră aproape în întregime, se hrănește atât pe sol, cât și în vegetația scundă (de 10 cm înălțime), urmărindu-și prada de la o înălțime de aproximativ 3 m, folosind pentru acest post de observații plante, stânci sau zborul staționar.	
A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>			Poate fi întâlnită în pădurile de conifere de la altitudine Mar dar poate fi găsită în livezi, grădini, păduri și ferme din zona de câmpie. Cuibul e construit la nivel înalt într-un conifer (foarte rar într-un arbore cu frunze căzătoare), de obicei pe fața însorită a acestuia.	Principala sursă de hrană sunt semințele mari ale genului dar în anumite zone unde nu se găesc astfel de pini, specia se hrănește și cu alune, ghinde, castane sau jir. Este în mare parte o specie vegetariană, dar se hrănește și cu păianjeni, melci, diferite insecte, ouă din cuibul altor păsări și chiar cu mamifere sau păsări de talie mică	
A337	<i>Oriolus oriolus</i>			Cuibărește într-o varietate mare de habitate, acolo unde sunt prezenți arborii, incluzând pădurile de foioase și de amestec, pădurile ripariene, parcuri, livezi, grădini, dar și zonele arabile unde sunt prezente pâlcuri izolate de arbori.	Cuibărește într-o varietate mare de habitate, acolo unde sunt prezenți arborii, incluzând pădurile de foioase și de amestec, pădurile ripariene, parcuri, livezi, grădini, dar și dimensiuni mici, micromamifere, ouăle și puii altor specii de păsări, de obicei de dimensiuni mici.	
A328	<i>Parus ater</i>			Preferă pădurile de conifere de la altitudini mai mari, formate din molid (<i>Picea abies</i>), dar dacă această specie lipsește acceptă și alte specii de conifere. Apare și în pădurile mixte sau de foioase,	Este o specie omnivoră. Caută insecte, păianjeni și semințe (mai ales de molid) în coroana copacilor, la înălțimi mari.	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				Însă cu o densitate mai mică decât în cele de molid.		
A327	<i>Parus cristatus</i>			Este o specie sedentară și trăiește în zonele montane, unde frecventează pădurile de conifere, reprezentate de molidișuri (<i>Picea abies</i>). Uneori apare și în pădurile mixte. Este o pasăre sedentară, dar pot exista totuși mișcări sezonale, în timpul iernii unele exemplare deplasându-se la altitudini mai joase sau în zone cu surse trofice mai abundente.	Se hrănește în timpul sezonului de reproducere în special cu insecte (inclusiv omizi) și păianjeni, iar în perioada rece, în dieta speciei apar diferite semințe. Își caută hrana în coronament	
A326	<i>Parus montanus</i>			Cuibărește în zone cu arbori sau tufe, precum pajiști și pășuni, terenuri agricole mozaicate, localități, parcuri cu tufăriș, livezi și grădini, aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice (fără a intra în zonele puternic antropizate, fără spații verzi).	Consumă în special semințe de ierburi, muguri, fructe mici și o largă varietate de resturi provenite din gospodăriile oamenilor. Suplimentar, în proporție mult mai redusă, consumă nevertebrate	
A325	<i>Parus palustris</i>			Păduri mixte, parcuri, grădini , livezi	Nevertebrate, fructe, semințe	
A354	<i>Passer domesticus</i>			În România preferă regiunile joase ale țării, dar urcă și în regiuni muntoase. Cuibărește cel mai des în orașe și sate sub țiglele de pe acoperișuri, în crăpături, rareori în arbori sau în apropierea localităților, pe terenuri arabile, în grădini și parcuri.	Caută hrană pe sol în stoluri mari. Consumă resturile alimentare ale omului și diferite semințe, iar puii sunt hrăniți în proporție de 80-90 % cu hrană de origine animală (în special insecte și păianjeni).	
A112	<i>Perdix perdix</i>			Specie terestră care poate fi întâlnită pe pajiști în care sunt prezente tufișuri izolate, cu o înălțime a vegetației nu cu mult mai mare decât înălțimea	Se hrănește preponderent cu hrană de origine vegetală (cereale, semințe de buruieni, diverse fructe, plante tinere etc.). Ocazional consumă și insecte (în special în perioada de creștere a puilor),	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				păsării. Poate fi întâlnită, de asemenea, în pajiștile alpine; evită terenurile pe care se practică o agricultură intensivă. Cuibărește pe sol în vegetație densă, într-o mică adâncitură	râme, melci și ouă de furnici.	
A115	<i>Phasianus colchicus</i>			Poate fi în zonele cu teren arabil, pajiști și pășuni, miriști, margini de localități cu vegetație abundentă etc.	Consumă fructe, semințele, frunze, muguri dar și insecte și vertebrate mici și puii altor păsări	
A235	<i>Picus viridis</i>			Este o specie în general forestieră, preferând pădurile de foioase, cu poieni și terenuri deschise în apropiere (evită masivele compacte, întinse). Cuibărește și în zăvoaie sau parcuri cu arbori maturi. Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei.	Este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte majoritară a dietei (adulți și larve). Preferă mușuroaiele din pajiști. Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci).	
A266	<i>Prunella modularis</i>			În România este prezentă în zonele împădurite cu subarboret des, prezente în special în zonele de munte.	are un regim alimentar predominant insectivor, completat în perioada rece cu hrană auxiliară formată din diferite semințe. Își caută hrana pe sol sau în vegetația scunda	
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			În România mugurarul este întâlnit în zona de deal și de munte, unde cuibărește în păduri de foioase și conifere sau în dumbrăvi. De asemenea, poate fi văzut și în apropierea sau chiar în localități, în livezi și grădini. În zona de munte ajunge la peste 1.800 m, unde cuibărește în păduri bătrâne de molid sau de brad. Iarna sunt frecvent întâlniți în parcurile orașelor. Cuibăresc în perechi solitare, în tufișuri sau copaci, la -2-3 m deasupra solului	Se hrănește în timpul zilei în coronamentul arborilor cu muguri, semințe, fructe și nevertebrate, acestea din urmă fiind deosebit de importante în timpul creșterii juvenilor	
A155	<i>Scolopax rusticola</i>			preferă în perioada de cuibărit pădurile de foioase sau de amestec, întinse	Se hrănește predominant cu râme, în special în	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudi` nale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				și nefragmentate, care conțin tufișuri dense, un strat ierbos bogat și care au, de asemenea, în apropiere, un mozaic de habitate care includ zone uscate și calde pentru odihnă, zone umede pentru hrănit și zone deschise pentru zbor	afara sezonului de cuibărit, dar din dieta sa mai fac parte și nevertebrate mici precum gândaci, urechelnițe, miriapode, păianjeni, melci și lipitori.	
A361	<i>Serinus serinus</i>			Este o pasăre frecventă în păduri de conifere, liziere sau livezi, dar și în grădinile și parcurile localităților, acolo unde sunt plantați arbori de conifere. Este	Regimul alimentar al cănărașului este format în mare parte din diverse semințe, predominând cele de molid, dar consumând și semințe de tuia, larice, mesteacăn, arin, ulm, dud, cânepă, urzică, ștevie, măcriș și alte semințe de buruieni. În special în timpul cuibăritului dieta este completată de nevertebrate, acestea predominând în hrana adusă puilor la cuib.	
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>			Biotopul preferat îl reprezintă periferia localităților cu grădini și gospodării, cu climat echilibrat, cu pălcuri de arbori și ierni blânde. În zonele muntoase se menține în sate mici până la altitudini de 1.300 m-1.900 m, dar cu densități mai mici.	Hrana este mai ales de natură vegetală fiind adunată cel mai adesea de pe sol. Consumă mai ales grăunțe (grâu, porumb), semințele unor buruieni, completate de fructe suculente, plante germinate, frunze verzi etc. Insectele sunt prinse mai rar, iar uneori chiar din zbor; consumă ocazional moluște mici. O proporție însemnată a hranei se compune din resturile alimentare găsite pe jos, inclusiv din hrana oferită animalelor domestice.	
A210	<i>Streptopelia turtur</i>			Cuibărește în păduri deschise de foioase din zone joase cu subarboret abundent din apropierea zonelor agricole, zăvoaie, desișuri de tufe cu arbori sau aliniamente cu subarboret abundent. În zonele de iernare este prezentă în zone semi-deschise, precum și stepă și semi-deșert; ocupă și habitatele cu plantații de măslin, palmieri, salcâm și tufărișuri.	Se hrănește în principal cu hrană de origine vegetală, în special semințe, pe care le adună de pe sol Ocazional consumă și nevertebrate: insecte, pupe, răme și melci mici.	
A219	<i>Strix aluco</i>			Preferă să cuibărească în păduri de foioase sau de amestec, în pălcuri	Dieta speciei este formată din mamifere de talie mică,	

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				de copaci din apropierea fermelor, a parcurilor, a grădinilor mari sau a bisericilor. Necesită în habitat prezența copacilor bătrâni cu scorburi largi pentru cuib și a zonelor deschise din păduri sau din apropierea lor, cu multe puncte de observație pentru a vâna. Apreciază zonele unde are acces la apă. Poate	rozătoare, păsări mici, șopârle, broaște, pești sau gândaci mari.	
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație scundă, inclusiv parcuri și grădini. În afara perioadei de cuibărire este prezent într-o varietate mare de habitate, dar mai ales în habitatele agricole	Este predominant insectivoră, mai ales în perioada de reproducere, preferând o gamă largă de insecte (furnici, fluturi, albine, viespi, cărăbuși, muște etc.), dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni, râme, miriapode etc.). Se hrănește și cu vertebrate, preferând broaștele, tritonii și șopârlele. În ceea ce privește hrana vegetală, aceasta este foarte variabilă, cuprinzând: fructe de măr, păr, cireș, prun, corn, viță-de-vie, soc, sorb, etc., dar și cereale.	
A232	<i>Upupa epops</i>			Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, aliniamente de arbori, zăvoaie. Intră și în zone de terenuri agricole, cu agricultură tradițională (mozaicuri de suprafețe reduse, alternând cu vegetație naturală).	Este predominant insectivoră, speciile mari din sol reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă suplimentar și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sau în sol (viermi), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște).	

B.7.3.11. ROSPA0075 Magura Odobesti

	Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
A104	<i>Bonasa bonasia</i>			Prezentă în păduri de conifere și amestec, bogate	Hrana este alcătuită primăvara din frunzulițe și	

				<p>În tufe producătoare de fructe sub formă de bacă, dar și în poieni largi cu tufe. Preferă versanții cu expunere sudică, călduroasă, în apropierea izvoarelor și pâraielor cu vegetație bogată și cu un mozaic vegetal cât mai variat. Terenurile deschise, mai late de 200-400 m sau pădurile pure de rășinoase constituie bariere în răspândirea speciei.</p>	<p>lujeri fragezi ai unor foioase și plante suculente, iar vara consumă predominant fructe și semințe, ocazional nevertebrate.</p>	
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			<p>Se întâlnește prin poieni sau pășuni mari și rare cu arbori seculari. Cuibărește în poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetație, în zone necultivate, păduri, poieni cu arbori bătrâni, plantații de arbori tineri, uneori chiar și pe dune de nisip.</p>	<p>Se hrănește cu diverse insecte care zboară la crepuscul sau noaptea și pe care le prinde în zbor</p>	
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			<p>Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți. În România este prezentă mai ales în pădurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee și amestec de fag cu molid</p>	<p>Preponderent insectivoră, consumând mai ales larve de insecte de sub scoarța și din masa lemnoasă a arborilor, mai ales cei uscați (coleoptere, lepidoptere etc.), dar consumă și hrană de origine vegetală (nuci, ghinde, alune, cireșe sălbatice etc.).</p>	
A238	<i>Derndrocopos medius</i>			<p>Preferă habitatele forestiere în compoziția cărora intră specii de arbori din familia stejarilor (cvercinee): stejar, stejar pufos, stejar brumăriu, gorun. Apare și în habitate forestiere pure, dar și de amestec cu alte specii. Este prezent și în zăvoaie de luncă (cu plop, salcie, frasin). Preferă păduri cu arbori maturi și bătrâni, cu lemn mort abundant.</p>	<p>Este specializată pe consumul nevertebratelor prezente pe și sub scoarța arborilor. Consumă larve de coleoptere, omizi ale altor insecte, afide etc. Ocazional consumă și hrană vegetală (muguri).</p>	
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			<p>Preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă, mai ales acolo unde există și zone antropice (ferme izolate, margini de localități, cantoane silvice etc.) (SOR).</p>	<p>Consumă insecte și larvele acestora, dar consumă și hrană vegetală: fructe, semințe, nuci, alune, etc (SOR).</p>	
A098	<i>Falco columbarius</i>			<p>În România, fiind oaspete de iarnă, se întâlnește în habitate variate din regiuni deschise de câmpie sau de deal, cu precădere în zonele agricole.</p>	<p>Șoimul de iarnă este specialist în capturarea păsărilor de talie mică din zone deschise, acestea formând 80% din dieta sa. Poate prinde și șoareci sau lilieci și chiar insecte</p>	
A321	<i>Ficedula albicollis</i>			<p>Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile</p>	<p>Se hrănește de obicei în coronamentul arborilor, prinzând insecte zburătoare, prin</p>	

				bătrâne, parcurile mari sau pâlcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	zboruri scurte. Consumă o gamă largă de nevertebrate (insecte și larvele acestora, păianjeni, melci etc.) dar consumă ocazional și fructe sau semințe.	
A320	<i>Ficedula parva</i>			Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse. În nordul arealului cuibărește și în pădurile de molid	Este o specie predominant insectivoră, care vânează de obicei în coronamentul arborilor sau în zonele cu substrat arbustiv abundent, prinzând insectele în zbor. Consumă și alte nevertebrate (păianjeni, melci, etc.).	
A092	<i>Hieraetus pennatus</i>			Cuibărește în păduri, dar vânează în zone deschise și semideschise, pe pășuni sau câmpuri agricole. Astfel, habitatul optim pentru această specie îl reprezintă pădurile de stejar de la câmpie, deal sau din zonele montane joase, care sunt învecinate cu suprafețe deschise (așa cum sunt pășunile), folosite de specie pentru vânatoare. În România cuibărește local în zone împădurite învecinate cu zone umede sau/și agricole, unde preferă pădurile de amestec, nu foarte dese, care să îi confere vizibilitate ridicată. Poate să ajungă și de-a lungul râurilor de munte. Cuibul și-l așază la înălțime (20-50 m), pe un copac, putând ocupa și cuiburi vechi ale altor păsări răpitoare sau ciori.	se hrănește cu o gamă largă de vertebrate: șopârle, păsări de talie mică și medie, popândăi, hârciogii, șoareci, însă uneori își completează necesarul zilnic cu insecte sau jefuiește cuiburile de stârci și egrete	
A246	<i>Lullula arborea</i>			Preferă zonele deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă.	Se hrănește cu insecte și semințe.	
A072	<i>Pernis apivorus</i>			Este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni.	Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi	
A234	<i>Picus canus</i>			Populația speciei depinde de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde.	Este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adulți și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci).	

B.4 Obiectivele de conservare ale ANPIC;

Obiectivele de conservare la nivel de sit se bazează pe cerințele ecologice ale acestor tipuri de habitate naturale și specii prezentate pe teritoriul sitului și definesc stadiul de conservare dorit pe teritoriul sitului. Acestea reflectă importanța sitului pentru menținerea sau restaurarea tipurilor de habitate și a speciilor prezente pe teritoriul sitului și pentru coerența rețelei Natura 2000. În plus, acestea reflectă amenințările de degradare sau distrugere la care sunt expuse habitatele și speciile de pe teritoriul sitului, inclusiv cele generate de schimbările climatice.

B.2.1 ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP
HABITATE	3260	Cursuri de apă de la nivel de câmpie la nivel montan, cu vegetație Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion	Îmbunătățirea stării de conservare
	3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri p.p. și Bidens p.p.	îmbunătățirea stării de conservare
	6430	Liziere de ierburi înalte hidrofite de câmpie și de nivel montan până la alpin	îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare
	6440	Pajiști aluvionare inundabile, de Cnidion dubii	îmbunătățirea stării de conservare
	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
	91F0	Păduri mixte riverane de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , de-a lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	îmbunătățirea stării de conservare
	91I0	* Păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus</i> spp	îmbunătățirea stării de conservare
	92A0	<i>Galerii de Salix alba</i> și de <i>Populus alba</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
NEVERTEBRATE	4033	<i>Erannis ankeraria</i>	Nu s-a stabilit
	1014	<i>Vertigo angustior</i>	Menținerea sau Îmbunătățirea stării de conservare
	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
	1088	<i>Cerambyx Cerdo</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
PEȘTI	1159	<i>Zingel zingel</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
	1160	<i>Zingel streber</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
	1130	<i>Aspius (leuciscus) aspius</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
	6963	<i>Cobitis taenia</i> Complex (5297 <i>Cobitis elongatoides</i>)	Îmbunătățirea stării de conservare
	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Îmbunătățirea stării de conservare
	2522	<i>Pelecus cultratus</i>	îmbunătățirea stării de conservare

	5339	<i>Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)</i>	Imbunatatirea starii de conservare
	6143	<i>Romanogobio kessleri</i>	Imbunatatirea starii de conservare
	5329	<i>Romanogobio vladykovi (Romanogobio albipinatus)</i>	Imbunatatirea starii de conservare
	5346	<i>Sabanejewia vallachica (Sabanejewia aurata)</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
AMFIBIENI	1188	<i>Bombina bombina</i>	Imbunatatirea starii de conservare
	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
REPTILE	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Imbunatatirea starii de conservare
MAMIFERE	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
	1355	<i>Lutra lutra</i>	Imbunatatirea starii de conservare

B.2.2 ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare
Habitat	91Y0	Paduri dacice de stajar si carpen	Mentinerea starii de conservare
	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Mentinerea starii de conservare
	9170	Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum	Mentinerea starii de conservare

B.2.3 ROSSCI0377 Raul Putna

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP
MAMIFERE	1355	<i>Lutra lutra</i>	Mentinerea sau Imbunatatirea starii de conservare
AMFIBIENI	1193	<i>Bombina variegata</i>	Mentinerea sau Imbunatatirea starii de conservare
PESTI	6143	<i>Romanogobio kessleri</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	5346	<i>Sabanejewia vallachica</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
REPTILE	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Imbunatatirea sau mentinere starii de conservare

B.2.4 ROSAC0395 Soveja

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP
HABITAT	3220	Râuri de munte și vegetația erbacee de pe malurile acestora	mentinerea starii de conservare
	4060	Tufărișuri alpine și boreale	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	menținerea stării de conservare

	6520	Fânațe montane	Imbunătățirea stării de conservare
	7120	Mlaștini oligotrofe degradate, capabile încă de regenerare naturală	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	Mentinerea starii de conservare
Mamifere	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Mentinerea starii de conservare
	91D0*	Turbării active cu vegetație forestieră	Imbunatatirea starii de conservare
	91E0*	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior</i>	Imbunatatirea starii de conservare
	91V0	<i>Paduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion</i>	Mentinerea starii de conservare
	9410	Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	Mentținerea stării de conservare
	1352	Canis lupus	Imbunatatirea sau mentinerea starii de conservare
	1352*	<i>Myotis myotis</i>	Mentinerea starii de conservare

AMFIBIENI	1354*	<i>Ursus arctos</i>	Mentinerea starii de conservare
	1193	<i>Bombina variegata</i>	Mentinerea starii de conservare
Nevertebrate	4014	<i>Carabus variolosus</i>	Mentinerea starii de conservare a speciei
	6199	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Mentinerea starii de conservare a speciei
	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

B.2.5 ROSAC0216 Reghiu Scruntar

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP
HABITATE	8220	Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	Mentinerea starii de conservare
	9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	Mentinerea starii de conservare
	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Mentinerea starii de conservare
	91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	Mentinerea starii de conservare
MAMIFERE	1354*	<i>Ursus arctos</i>	Mentinerea starii de conservare
	1352*	<i>Canis lupus</i>	Mentinerea starii de conservare

B.2.6 ROSAC0208 Putna Vrancea

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP
HABITAT	3220	Râuri de munte și vegetația erbacee de pe malurile acestora	
	3230	Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i>	
	3240	Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu <i>Salix elaeagnos</i>	
	4030	Pajiști uscate europene	
	4060	Tufărișuri alpine și boreale	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	menținerea stării de conservare
	6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	
	6190	Pajisti panonice de stancarie	Îmbunătățirea stării de conservare
	6230*	Pajisti de <i>Nardus</i> bogate în specii, pe substraturi silicatică în zone montane (și submontane, în Europa continentală)	menținerea stării de conservare
	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	îmbunătățirea stării de conservare
	6520	Fânațe montane	îmbunătățirea stării de conservare
	8110	Grohotișuri silicioase de la nivelul montan până la nivelul zăpezii (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	
	9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	9170	Păduri de stejar și carpen <i>Galio-Carpinetum</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	9180*	Păduri pe pante, grohotișuri și ravene de <i>Tilio-Acerion</i>	menținerea stării de conservare
	91E0*	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior</i>	menținerea stării de conservare
	91V0	<i>Paduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

	91Y0	<i>Paduri dacice de stajar si gorun</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	9410	Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	mentinerea starii de conservare
PLANTE	4070	<i>Campanula serrata</i>	mentinerea starii de conservare
	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Mentinerea starii de conservare
	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	
Nevertebrate	1015	<i>Vertigo genesii</i>	
	1014	<i>Vertigo angustior</i>	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	4014	<i>Carabus variolosus</i>	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	6966	<i>Osmoderma eremita</i>	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	6964	<i>Barbus meridionalis all other</i>	imbunatatirea starii de conservare
	6965	<i>Cottus gobio</i>	mentinerea starii de conservare
PEȘTI	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
Amfibieni	1166	<i>Triturus cristatus</i>	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

	2001	<i>Triturus montandoni</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
AMFIBIENI	1193	<i>Bombina variegata</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
MAMIFERE	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	menținerea stării de conservare
	1352*	<i>Myotis myotis</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1303	<i>Rhinolophus hiposiderus</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1355	<i>Lutra lutra</i>	menținerea stării de conservare
	1361	<i>Lynx lynx</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1352	<i>Canis lupus</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1354*	<i>Ursus arctos</i>	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

B.2.7 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP
Specii din Anexa I a Directivei Pasari		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Mentineră stării de conservare
A255	<i>Anthus campestris</i>	Mentineră stării de conservare
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Îmbunătățirea stării de conservare

A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A396	<i>Branta ruficollis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Mentinerea starii de conservare
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A082	<i>Coracias garrulus</i>	Mentinerea starii de conservare
A122	<i>Crex crex</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Mentinerea starii de conservare
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A027	<i>Egretta alba</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Mentinerea starii de conservare
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Mentinerea starii de conservare
A002	<i>Gavia arctica</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A189	<i>Ghelochelidon nilotica</i>	Mentinerea starii de conservare
A135	<i>Glareola pratincola</i>	Mentinerea starii de conservare
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Mentinerea sau imbunatatirea

		starii de conservare
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A338	<i>Lanius collurio</i>	Mentinerea starii de conservare
A339	<i>Lanius minor</i>	Mentinerea starii de conservare
A177	<i>Larus minutus</i>	Mentinerea sau Imbunatatirea starii de conservare
A246	<i>Lullula arborea</i>	Mentinerea sau Imbunatatirea starii de conservare
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A393	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Mentinerea starii de conservare
A234	<i>Picus canus</i>	Mentinerea starii de conservare
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Mentinerea starii de conservare
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Imbunatatirea starii de conservare
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2006/147/CE		
Specii de pasari asociate cu habitate acvatice deschise		
A054	<i>Anas acuta</i>	Mentinerea starii de conservare
A056	<i>Anas clypeata</i>	Mentinerea starii de conservare
A052	<i>Anas crecca</i>	Mentinerea starii de conservare

A053		<i>Anas platyrhynchos</i>	Mentinerea starii de conservare
A050		<i>Anas penelope</i>	Mentinerea starii de conservare
A051		<i>Anas strepera</i>	imbunatatirea starii de conservare
A055		<i>Anas querquedula</i>	imbunatatirea starii de conservare
A061		<i>Aythya fuligula</i>	Mentinerea starii de conservare
A198		<i>Anser anser</i>	imbunatatirea starii de conservare
A059		<i>Aythya ferina</i>	imbunatatirea starii de conservare
A198		<i>Chlidonias leucopterus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A036		<i>Cygnus olor</i>	Mentinerea starii de conservare
A125		<i>Fulica atra</i>	Mentinerea starii de conservare
A459		<i>Larus cachinnans</i>	Mentinerea starii de conservare
A017		<i>Phalacrocorax carbo</i>	Mentinerea starii de conservare
A179		<i>Larus ridibundus</i>	Mentinerea starii de conservare
A005		<i>Podiceps cristatus</i>	imbunatatirea starii de conservare
A048		<i>Tadorna tadorna</i>	Imbunatatirea starii de conservare

Specii asociate cu habitate deschise utilizate in mod excesiv

A096	A230	<i>Falco tinnunculus</i>	Mentinerea starii de conservare
		<i>Merops apiaster</i>	Mentinerea starii de conservare
Specii asociate cu terenuri ripariene si litorale			
A156		<i>Limosa limosa</i>	Mentinerea starii de conservare
A161		<i>Tringa erythropus</i>	imbunatatirea starii de conservare

A165		<i>Tringa totanus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A142		<i>Vanellus vanellus</i>	Mentinerea starii de conservare
Specii asociate cu habitate mixte de padure si teren eschis			
A087		<i>Buteo buteo</i>	Mentinerea starii de conservare

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Mentinerea starii de conservare
A255	<i>Anthus campestris</i>	Mentinerea starii de conservare
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Mentinerea sau Imbunatatirea starii de conservare
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A396	<i>Branta ruficollis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Mentinerea starii de conservare
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A082	<i>Coracias garrulus</i>	Mentinerea starii de conservare
A122	<i>Crex crex</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Mentinerea starii de conservare
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A027	<i>Egretta alba</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Mentinerea starii de conservare
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Mentinerea starii de conservare
A002	<i>Gavia arctica</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A189	<i>Ghelochelidon nilotica</i>	Mentinerea starii de conservare
A135	<i>Glareola pratincola</i>	Mentinerea starii de conservare
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A338	<i>Lanius collurio</i>	Mentinerea starii de conservare
A339	<i>Lanius minor</i>	Mentinerea starii de conservare
A177	<i>Larus minutus</i>	Mentinerea sau Imbunatatirea starii de conservare
A246	<i>Lullula arborea</i>	Mentinerea sau Imbunatatirea starii de conservare
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A393	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Mentinerea starii de conservare
A234	<i>Picus canus</i>	Mentinerea starii de conservare
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Mentinerea starii de conservare
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A054	<i>Anas acuta</i>	Mentinerea starii de conservare
A056	<i>Anas clypeata</i>	Mentinerea starii de conservare
A052	<i>Anas crecca</i>	Mentinerea starii de conservare
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mentinerea starii de conservare
A050	<i>Anas penelope</i>	Mentinerea starii de conservare
A051	<i>Anas strepera</i>	imbunatatirea starii de conservare
A055	<i>Anas querquedula</i>	imbunatatirea starii de conservare
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Mentinerea starii de conservare
A198	<i>Anser anser</i>	imbunatatirea starii de conservare

A059	<i>Aythya ferina</i>	imbunatatirea starii de conservare
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A036	<i>Cygnus olor</i>	Mentinerea starii de conservare
A125	<i>Fulica atra</i>	Mentinerea starii de conservare
A459	<i>Larus cachinnans</i>	Mentinerea starii de conservare
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Mentinerea starii de conservare
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Mentinerea starii de conservare
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	imbunatatirea starii de conservare
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Mentinerea starii de conservare
A230	<i>Merops apiaster</i>	Mentinerea starii de conservare
A156	<i>Limosa limosa</i>	Mentinerea starii de conservare
A161	<i>Tringa erythropus</i>	imbunatatirea starii de conservare
A165	<i>Tringa totanus</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Mentinerea starii de conservare
A087	<i>Buteo buteo</i>	Mentinerea starii de conservare

B.2.8 ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei

A223	<i>Aegolius funereus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A255	<i>Anthus campestris</i>	Mentinerea starii de conservare
A215	<i>Bubo bubo</i>	Mentinerea starii de conservare
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Mentinerea starii de conservare
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Mentinerea starii de conservare
A122	<i>Crex crex</i>	Mentinerea starii de conservare
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mentinerea starii de conservare
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Mentinerea starii de conservare
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Mentinerea starii de conservare
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Mentinerea starii de conservare
A320	<i>Ficedula parva</i>	Mentinerea starii de conservare
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Mentinerea starii de conservare

A338	<i>Lanius collurio</i>	Mentinerea starii de conservare
A339	<i>Lanius minor</i>	Mentinerea starii de conservare
A246	<i>Lullula arborea</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Mentinerea starii de conservare
A234	<i>Picus canus</i>	Mentinerea starii de conservare
A220	<i>Strix uralensis</i>	Mentinerea starii de conservare
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Mentinerea starii de conservare
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A256	<i>Anthus trivialis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A087	<i>Buteo buteo</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A365	<i>Carduelis spinus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A207	<i>Columba oenas</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

A208	<i>Columba palumbus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A350	<i>Corvus corax</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A369	<i>Loxia curvirostra</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A328	<i>Parus ater</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A327	<i>Parus cristatus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A326	<i>Parus montanus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A325	<i>Parus palustris</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A354	<i>Passer domesticus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A235	<i>Picus viridis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A266	<i>Prunella modularis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A361	<i>Serinus serinus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A219	<i>Strix aluco</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A258	<i>Anthus cervinus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A088	<i>Buteo lagopus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A368	<i>Carduelis flammea</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A349	<i>Corvus frugilegus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A212	<i>Cuculus canorax</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A069	<i>Falco innanculus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A368	<i>Galerida Cristata</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A340	<i>Ianius excubitor</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A230	<i>Mereops apiaster</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A262	<i>Motacilla alba</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

A260	<i>Motacilla flava</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A112	<i>Perdix perdix</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A210	<i>Streptotelia Turtur</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A232	<i>Upupa epops</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A218	<i>Athene noctua</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A347	<i>Corvus monedula</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A253	<i>Delichon urbica</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A273	<i>Streptotelia decaocto</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

B.2.9 ROSPA0075 Magura Odobesti

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A238	<i>Derndrocopos medius</i>	Mentinerea starii de conservare
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A098	<i>Falco columbarius</i>	Imbunatatirea starii de conservare
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Mentinerea starii de conservare
A320	<i>Ficedula parva</i>	Mentinerea starii de conservare
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Mentinerea starii de conservare
A246	<i>Lullula arborea</i>	Mentinerea starii de conservare
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A234	<i>Picus canus</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

B.5 Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP;

Nu au fost identificate masuri de conservare restrictive care pot limita /influenta interventiile si activitatile propuse.

Sit	Habitat /Specie	Masura	Obsevatii
ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	Spermophilus citellus	Este interzisă schimbarea categoriei de folosință a terenurilor în zonele delimitate ca nuclee de reproducere ale speciei Spermophilus citellus.	Lucrarile nu sunt amplasate in zone delimitate ca nucleu de reproducere ale speciei
	Specii pasari	Pentru evitarea coliziunilor și diminuarea deranjului, viteza maximă de deplasare pe drumurile de exploatare agricole și forestiere este 5 km/h.	

	Specii pasari	Este interzis accesul în zonele de cuibărit ale speciilor de interes conservativ delimitate conform hărților de distribuție a speciilor	Nu se realizeaza investitii in zonele de cuibarit ale speciilor delimitate conform hărților de distribuție a speciilor
	Specii pasari	Este interzisă schimbarea categoriei de folosință a terenurilor suprapuse zonelor de cuibărit pentru speciile de păsări de interes conservativ	Investitiile proiectului nu sunt amplasate in zonele de cuibarit pentru speciile de pasari
	Lanius collurio	Pentru menținerea unor condiții favorabile de habitat pentru specia, intervențiile în aceste zone se vor executa în afara perioadei de cuibărit și creștere a puilor, respectiv 01 mai 01 august (activitati de silvicultura, vanatoare, pescuit)	Investitiile proiectului nu sunt amplasate in zonele de cuibarit ale speciei
	Zone ripariene	Sunt interzise intervențiile asupra vegetației forestiere ripariene în lungul malurilor apelor de suprafață în Sit pe o lungime de 30 metri de la mal, excepție făcând lucrările de prevenire a unor dezastre naturale sau cele de diminuare a fenomenelor de eroziune a malurilor.	Pe amplasamentul Gurii de varsare Marasesti in emisar Raul Zabrauti nu a fost identificata vegetatie ripariana
ROSCI0334 Pădurea Buciumeni Homocea	-	-	
ROSCI0377 Râul Putna	-	-	
ROSCI0395 Soveja	-	-	
ROSCI0216 Reghiu Scuntar	Toate habitatele si specia Ursus arctos	Pe teritoriul ariei protejate este interzisă realizarea de construcții	Lucrarile proiectului de montare conducte sunt amplasate in ampriza drumurilor care marginesc situl si nu afecteaza habitatul speciei . Nu se realizeaza constructii in interiorul ariei protejate
ROSCI0208 Putna Vrancea	Specii pesti	Pe teritoriul PNPV se instituie zone ihtiofaunistice de protecție: Râul Putna, sectorul cuprins între obârșie și confluența cu Pârâul Ostog si se interzic: exploatarea sau transferarea unor volume semnificative de apă care afectează condițiile de habitat.	Lucrarile de montare panouri fotovoltaice in cadrul GA Gresu existenta nu intersecteaza si nu este in legatura cu zonele de protectie ihtiofaunistica

	Toate habitatele si speciile	Realizarea de construcții în zonele de protecție strictă, protecție integrală și management durabil ale PNPV este interzisă, excepție făcând cele care vizează siguranța națională, interesul național deosebit, cercetarea științifică și administrarea ariei naturale protejate, dacă întrunesc toate celelalte condiții legale în vigoare. Pe teritoriul PNPV construcțiile civile, industriale și agricole, indiferent de beneficiarul și/sau proprietarul terenului se vor realiza în zonele de dezvoltare durabilă ale parcului în conformitate cu prevederile Planurilor de Urbanism Zonal și General care trebuie să aibă avizul administrației parcului.	Lucrarile de montare panouri fotovoltaice in cadrul GA Gresu existenta sunt realizate in zona de Dezvoltare Durabila
ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	-	-	-
ROSPA0075 Măgura Odobești	-	-	-
ROSPA0088 Munții Vrancei	-	-	-

B.6 Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora.

Ce mai importanta masura care poate fi luata pentru conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar in cadrul carora vor fi realizate lucrarile, este cea de respectare a prevederilor Planurilor de managemnet, a setului de obiective specifice/masuri minime de conservare si a masurilor prevazute in cadrul acestui Studiu de Evaluare Adecvata.

Pentru asigurarea protectiei ariilor naturale protejate din zona proiectului, amplasamentul propus pentru realizarea investitiilor va fi monitorizat periodic atat in perioada realizarii lucrarilor de constructie, cat si in primii doi ani dupa darea in folosinta a infrastructurii de apa si apa uzata. Monitorizarea periodica, in special a biodiversitatii, asigura constanta observatiilor, culegerea datelor in perioadele opime pentru fiecare speciile de flora si fauna.

Corelarea datelor astfel obtinute in urma monitorizarilor cu datele existente, reprezinta un apect prioritar in elaborarea si adaptarea planurilor de managemnet ale ariilor naturale protejate, precum si la elaborarea celor mai eficiente masuri pentru conservarea integritatii acestora.

Monitorizarea amplasamentului proiectului este strict necesara pentru asigurarea respectarii masurilor de reducere a impactului propuse in cadrul acestui Studiu de Evaluare Adecvata (masuri care vor deveni obligatorii prin actul de reglementare). De asemenea, monitorizarea periodica a amplasamentului proiectului va permite adoptarea unor masuri in timp real pentru inlaturarea unor efecte negative care nu au fost prevazute in cadrul studiului, dar pot aparea in perioada realizarii lucrarilor.

C. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Colectarea datelor și informațiilor din teren au avut ca scop soluționarea incertitudinilor identificate cu privire la evaluarea impactului.

Activitățile de colectare a datelor de teren au fost realizate în conformitate cu metodologiile de colectare descrise în Ghidurile oficiale de la nivel național (Ghidurile Institutului de Biologie din București, Ghidul Societății Ornitologice Române, alte ghiduri).

Procesul de realizare a investigațiilor în teren s-a realizat astfel:

-
- Speciile pentru care nu se cunoaște distribuția în cadrul ariilor naturale protejate;
 - habitatele și speciile pentru care nu se cunoaște prezența în zona proiectului;
 - orice alte habitate și specii sunt considerate ca fiind importante pentru a fi investigate în teren.

Datele culese din teren au rolul de a fi utilizate în cuantificarea și evaluarea impacturilor proiectului.

Tabel 197 - Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu se cunoaște distribuția speciei Bombina Variegata pentru care situl ROSCI0377 Raul Putna a fost desemnat	Investigatii efectuate in teren -zona amplasamentelor lucrarilor din localitatea Prisaca privind specia Bombina Variegata	Analiza prezentei si favorabilității pe amplasamentul lucrarilor si invecinatatea acestora a habitatului speciei Bombina Variegata, caracteristici de habitat (bălți temporare sau permanente, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă, zone inundate temporar) Identificare exemplare si ponte	Specia nu este prezentă în zona PP pe toată durata anului	Da
Nu se cunoaște distribuția speciei Lutra Lutra pentru care situl ROSCI0377 Raul Putna a fost desemnat	Investigatii efectuate in teren -zona amplasamentelor lucrarilor din localitatea Prisaca privind specia Lutra Lutra	Analiza favorabilității pe amplasamentul lucrarilor si invecinatatea acestora a habitatului speciei Lutra Lutra Evaluarea pe teren a condițiilor de habitat pe cursul raului in zona proiectului: prezenta vegetatiei forestiere și fără deranj antropic, zona de adăpost, maluri taluzate, evaluare deranj antropic Inventarierea semnelor de prezență sub podul care traverseaza DJ205D si 50 m amonte si aval de pod Identificarea barierelor de conectivitate in zona proiectului Identificarea presiunilor actuale asupra speciei	Specia nu a fost observata si nu au fost identificate semne de prezenta	DA
Nu se cunoaște distribuția speciei Emys orbicularis pentru care situl ROSCI0377 Raul Putna a fost desemnat	Investigatii efectuate in teren -zona amplasamentelor lucrarilor din localitatea Prisaca privind specia Emys orbicularis	Evaluarea pe teren a condițiilor de habitat Analiza favorabilității pe amplasamentul lucrarilor si in vecinatatea acestora a habitatului speciei Emys orbicularis (vegetatie ierboasa și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică) Identificarea presiunilor actuale asupra speciei	Specia nu a fost observata , nu au fost identificate conditii favorabile de habitat	Da
Zona de distributie a speciei Emys orbicularis din situl ROSCI0162 se afla in zona lucrarilor proiectului	Investigatii efectuate in teren privind specia Emys orbicularis pe amplasamentul Gurii de varsare in esmisar a apei epurate de la SEAU Marasesti si in vecinatatea acesteia	Evaluarea pe teren a condițiilor de habitat Analiza favorabilității pe amplasamentul lucrarilor si in vecinatatea acestora a habitatului speciei Emys orbicularis (vegetatie ierboasa și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică) Identificarea presiunilor actuale asupra speciei Prezenta speciei	Specia nu a fost observata , nu au fost identificate conditii favorabile de habitat	Da

Rezultatele investigatiilor privind prezenta speciilor de pasari in zona lucrarilor sint prezentate anexat documentantiei.

D. Analiza presiunilor și amenințărilor

Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	Habitatele 3120, 91AA, 91F0, 92A0, 9110, 91E0	Degradarea habitatului	Habitatele forestiere care fac obiectul de protecție al ROSCI0162	B02 - Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	S/M	S	
	Habitatele: 3260, 6440, 3270	Degradarea habitatului	Cursuri de apa sit	C01.01 Extragere de nisip și pietriș	M/R	S	
	Habitatele: 320, 6440, 3270, 91F0 92A0	Degradarea habitatului	Pe cursul râului Siret unde ecosistemele ripariene sunt adesea afectate de dinamica apelor de suprafață.	K01.01 Eroziune generată de dinamica apelor	S/M	S	
	Toate habitatele	Degradarea habitatelor		I01 Specii invazive non native alogene	S/M	S	
		Degradarea habitatelor Reducerea marimii populatiei speciilor acvatice, speciilor de pasari acvatice	Pe tot cuprinsul ariei naturale protejate	H01 Poluarea apelor de suprafață	S/S	S	
	Toate speciile de păsări	Degradarea habitatului	Albia majora a raurilor	C01.01 Extragere de nisip și pietriș	M/R	S	
	Specii pasari oaspeți de iarnă	Perturbarea activitatii speciilor Reducerea populatiei speciilor	In interiorul sitului	F03.01 Vânătoare	S/M	S	
	Speciile de păsări cod Natura 2000: A229 Alcedo atthis, A026 Egretta garzetta, A338 Lanius collurio, A339 Lanius minor, A087 Buteo buteo, A096 Falco tinnunculus, A017 Phalacrocorax carbo	Degradarea habitatului	Habitatului preferat de speciile le de pasari mentionate	B02 - Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	S/M	S	
	Toate speciile de păsări acvatice	Reducerea marimii populatiei	Rezervațiile naturale Balta Tălăbasca și Pădurea Merișor Cotul Zătuanului,	A0 Pasunatul	M -Rezervațiile Pădurea Merișor Cotul Zătuanului și Balta Tălăbasca; S - restul ariei naturale protejate/M	S - pe toată suprafața ariei naturale protejate	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
A1014	Vertigo angustior	Reducerea marimii populatiei		A0 Pasunatul	M -Rezervațiile Pădurea Merișor Cotul Zătuanului și Balta Tălăbasca; S - restul ariei naturale protejate/M	S - pe toată suprafața ariei naturale protejate	
		Degradarea habitatului		C01.01 Extragere de nisip și pietriș	M/R	S	
		Reducerea marimii populatiei		F02.03 Pescuit de agrement	S/M	S	
Speciile de nevertebrate 1088 Cerambyx cerdo, 1083 Lucanus cervus;	Degradarea habitatului	Habitatele speciilor	B02 - Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	S/M	S		
1355	Lutra lutra	Degradarea habitatului	Habitatul speciei	B02 - Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	S/M	S	
		Degradarea habitatului	Habitatul speciei	C01.01 Extragere de nisip și pietriș	M/R	S	
		Perturbarea activitatii speciei	Habitatul speciei	F02.03 Pescuit de agrement	S/M	S	
Reptile 1220 Emys orbicularis; Amfibieni 1166 Triturus cristatus., 1188 Bombina	Degradarea habitatului	Habitatul speciilor	C01.01 Extragere de nisip și pietriș	M/R	S		
	Reducerea marimii populatiei	Habitatul speciilor	F02.03 Pescuit de agrement	S/M	S		
Toate speciile de pești;	Degradarea habitatului	Habitatul speciilor	C01.01 Extragere de nisip și pietriș	M/R	S		
	Reducerea marimii populatiei	Habitatul speciilor	F02.03 Pescuit de agrement	S/M	S		
Toate speciile de păsări, mamifere, pești și nevertebrate acvatice în Rezervația Naturală Balta Tălăbasca	Pierderea habitatului	Rezervația Naturală Balta Tălăbasca	J02.05.01 Modificarea debitului de apă	M/R	S		
Toate speciile	Reducerea populatiei speciilor	Habitatul speciilor	G05.11 Moarte prin rănire sau coliziune	S/M	S		

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
		Reducerea populatiei speciilor	Habitatul speciilor	F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj			
		Degradarea habitatelor	Habitatul speciilor	I01 Specii invazive non native alogene	S/M	S	
		Reducerea marimii populatiei speciilor Degrararea habitatelor si habitatelor speciilor	Habitatul speciilor	J01.01 Incendii	S/M	S	
		Degradarea habitatelor Reducerea marimii populatiei speciilor acvatice, speciilor de pasari acvatice	Pe tot cuprinsul ariei naturale protejate	H01 Poluarea apelor de suprafață	S/S	S	
ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea	91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen	Degradarea habitatului	In vecinătatea localităților Argea și Ploscuțeni.	G05.04 Vandalism Tăieri ilegale/furt de masă lemnoasă	M/M		
	9170 Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum,		Foraje de exploatare a zăcămintelor naturale de țitei și gaze.	C02.01 Foraj de explorare	S/S	S/S	
	9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum		Parcellele 69, 30 și 31 situate în zona de vest a Pădurii Buciumeni, comuna Ploscuțeni.	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației.	S/S	S/S	
ROSCI0377 Raul Putna	1 specie mamifere: (Lutra lutra),	Degradarea habitatelor	Raul Putna	Inundarea naturala in interiorul si exteriorul sitului	R/M		
	1 specie de amfibieni: (Bombina variegata),	Reducerea marimii populatiei speciilor		Depozitarea deseurilor in interiorul si exteriorul sitului	M/M		
	1 specie de reptile: (Emys orbicularis) 2 specii de pești: (Romanogobio kessleri) și (Sabanejewia aurata).	Degradarea habitatelor Reducerea marimii populatiei speciilor Degradarea habitatelor		Extractia nisipului si agregatelor in interiorul sitului	M/M		
ROSAC0395 Soveja	6520 Fânațe montane	Degradarea habitatelor de pajiste : schimbarea compoziției floristice și pierderea pe perioadă	Habitat 6520	A03.03 Abandonul cosirii.	M/M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
		medie și lungă a speciilor caracteristice.					
	3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane, 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, 6520 Fânețe montane.	Degradarea habitatului	Suprafata habitatelor 3220,6430	A04.01 Pasunatul intensiv	M/M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	Degradarea habitatelor forestiere	Pe toată suprafața sitului	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	S/S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	91V0 Paduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum	Degradarea habitatelor	Habitatate forestiere	B06 Pășunatul în pădure	S/R	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior; Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae	Degradarea habitatului 91E0*	În zonele amenajate ca platforme primare sau locație pentru amplasarea vagoanelor de dormit, pe/ sau în apropierea drumurilor forestiere, potecilor și DN2D	E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere	S/M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
		Degradarea 9110, 91V0 și 9410.	Habitatate 9110, 91V0 9410	M01.02 Secete și precipitații reduce	S/S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	1352* Myotis myotis	Fragmentarea/degradarea habitatului	Habitatatele 9110, 91E0*, 91V0 și 9410	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
				B03 Exploatare forestieră fara replantare sau regenerare naturală			
	Rosalia alpina	Fragmentarea/degradarea habitatului	Habitatele 9110, 9130, 91E0*, 91V0 și 9410.	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B03 Exploatare forestieră fara replantare sau regenerare naturală	S/S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	1354* Ursus arctos	Fragmentarea/degradarea habitatului	Habitata 9110, 9130, 91E0*, 91V0 si 9410	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B03 Exploatare forestieră fara replantare sau regenerare naturală	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
		Fragmentarea habitatului	Drumul național 2D, alte drumuri forestiere, poteci, trasee.	D01.02 Drumuri, drumuri auto G01.03.02 Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	S/S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	1354*Ursus arctos, Mamifere mari	Reducerea marimii populatiilor speciilor	Pe toată suprafața sitului.	F03.02.03 Braconaj cinegetic	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Bombina Bombina	Fragmentarea habitatului	Drumul național 2D, alte drumuri forestiere, poteci, trasee.	D01.02 Drumuri, drumuri auto G01.03.02 Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	S/S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Callimorpha quadripunctaria	Degradarea habitatului Reducerea marimii populatiei	DN2L, rețeaua de drumuri forestiere și poteci existente în sit	D01.02 Drumuri, drumuri auto	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
	Toate speciile	Reducerea marimii populatiei speciilor	În zonele amenajate ca platforme primare sau locație pentru amplasarea vagoanelor de dormit, pe/ sau în apropierea drumurilor forestiere, potecilor și DN2D	E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Toate speciile	Reducerea marimii populatiei speciilor	În zonele amenajate ca platforme primare sau loc pentru amplasarea vagoanelor de dormit, pe/sau în apropierea drumurilor forestiere, potecilor și DN2D	E03.03Depozitarea materialelor inerte-nereactive.	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Mamifere mari	Reducerea marimii populatiilor speciilor	Pe toată suprafața sitului.	F03.02.03 Braconaj cinegetic	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Toate speciile	Perturbarea speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Se manifestă punctual, pe toată suprafața sitului.	G01.03.02 Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
		Degradarea habitatelor speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	se manifestă punctual, pe toată suprafața sitului	H01.03Alte surse de poluare a apelor de suprafață	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	3220 Râuri de munte și vegetația erbacee de pe malurile acestora	Degradarea habitatului	Se manifestă punctual, pe toată suprafața sitului.	H01.03Alte surse de poluare a apelor de suprafață	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	6520 Fânațe montane	Degradarea habitatului	Suprafata habitat	I02 Specii native problematice	M/M	PM contine masuri de reducere a	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
						presiunilor si amenintarilor	
	3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane și 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, n. până la cel montan și alpi	Degradarea habitatului	Se manifestă pe toată suprafața sitului	M01.02 Secete și precipitații reduse	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
ROSAC0216 Reghiu Scruntar	8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	Degradarea habitatelor	Habitatele 9160, 9110. 91Y0	140. Pășunat		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Perturbarea activitatilor speciilor					
	91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen	Degradarea habitatelor	Habitatele 9160, 9110. 91Y0	160. Managementul general al pădurilor		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum						
	1354* Ursus arctos						
	1352* Canis lupus						
			Reducerea marimii populatiei speciilor de carnivore mari	Suprafata sitului, vecinatatea sitului	230. Vânătoarea, 243. Punerea de capcane, otrăvirea, braconajul		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor
		Perturbarea activitatii speciilor	In vecinatatea sitului	401. Așezări permanente		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
		Reducerea marimii populatie speciilor	Localitatea Reghiu				
		Degradarea habitatelor	In vecinatatea sitului	421. Depozitarea reziduurilor menajere, 423. Depozitarea materialelor inerte		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
		Reducerea populatiilor speciilor de mamifere	Localitatea Reghiu				
		Reducerea populatiilor speciilor de mamifere mari	In vecinatatea sitului	502. Șosele, autostrăzi	-	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
		Fragmentarea habitatelor speciilor Ursus arctos si Canis lupus					

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
		Degradarea habitatelor Perturbarea activitatii speciilor	In interiorul sitului	623. Vehicule motorizate	-	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
		Degradarea habitatelor acvatice	Habitata acvatice din interiorul sitului	701. Poluarea apei	-	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
		Degradarea habitatelor	Pierdere de habitat habitatelor	900. Eroziunea		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
ROSAC0208 Putna Vrancea si ROSPA0088	Habitata si habitata specii	Pierderea habitatelor si habitatelor speciilor	Zona Lepsa si Gresu	Extinderea suprafețelor construite și tendința de creștere a efectului de barieră antropică prin unirea satelor Greșu și Lepșa		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Specii mamifere mari	Intreruperea conectivitatii între habitatele favorabile speciilor	Habitata forestiere	Fragmentarea habitatelor		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Habitata si habitata specii	Degradarea habitatelor si habitatelor speciilor	Tot situl	Intensificarea activităților turistice cu efecte negative pentru biodiversitate și peisaje;		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Toate speciile	Perturbarea activitatii speciilor	Tot situl			PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Habitata forestiere	Degradarea habitatului	Habitata forestiere în zona de management durabil	Exploatarea nedurabilă a resurselor, în special a lemnului, în zona de management durabil		PM contine masuri de reducere a	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
						presiunilor si amenintarilor	
	Habitatate de pajisti si forestiere	Degradarea habitatelor de pajisti si forestiere Perturbarea activitatii speciilor	Pajisti si paduri	Pășunatul practicat în zonele interzise sau care nu respectă condițiile stabilite prin Regulamentul PNPV în pajiștile autorizate la pășunat		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Specii erbivore și specii de păsări	Perturbarea activitatii speciilor	Pajisti si paduri			PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	mamifere mari	Reducerea populatiei de mamifere mari: urs, capră neagră, cerb, căprior	Tot situl	Braconajul		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Habitatate si specii	Reducerea suprafetelor habitatelor si habitatelor speciilor	Extinderea intravilanului in extravilanul localitatilor Lepsa si Gresu	tendința de schimbare a categoriei de folosință a terenurilor		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Specii de interes conservativ	Reducerea suprafetelor habitatelor speciilor	Terenuri agricole	A04 Schimbarea destinatiei terenurilor agricole	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Habitatate si Specii de interes conservativ	Reducerea suprafetelor habitatelor si habitatelor speciilor	In interiorul sitului	F03.02.03 Schimbarea destinatiei terenurilor in spatii comerciale si industriale	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Speciilor de pesti, amfibieni, mamifere semiacvatice, nevertebrate	Reducerea populatiilor speciilor de pesti, amfibieni, semiacvatice, nevertebrate	Cursuri de apa din interiorul sitului	K04.05 Modificarea regimului hidrologic al apelor	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
		Reducerea suprafetelor habitatelor favorabile					
ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei	Sfrânciocului roșiatic, fâsei de câmp și sfrânciocului cu frunte neagră Rapitoare de zi si de noapte	Degradarea habitatelor de pajiste Reducere resursa trofica pentru rapitoare de zi si de noapte	Habitatae de pajiste	A04.03 abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	speciilor de păsări comune - paseriforme: sfrânciocului roșiatic, fâsei de câmp și sfrânciocului cu frunte neagră.	Distrugerea habitatelor de cuibărit și hrănire	Terenuri agricole din sit si din afata sitului	A10 restructurarea deținerii terenului agricol	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	caprimulgul	deteriorarea habitatului de cuibărit.	In interiorul sitului	A10.01 îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Muscarului gulerat și muscarului mic Specii de răpitoare de zi și noapte, acestea necesitând arbori bătrâni pentru instalarea cuiburilor Ciocanitori	Degradarea habitatului de cuibarit Reducerea resurselor trofice ale muscarului gulerat și muscarului mic. Degradarea habitatelor de cuibarire pentru specii rapitoare de zi și noapte acestea necesitând arbori bătrâni Degradarea habitatului de hranire pentru ciocanitori		B02.01.02 replantarea pădurii arbori alohtoni	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	muscari, ciocănitari și ghionoaia.	reducând astfel resursa trofică și reduce habitatele de cuibărit prin eliminarea scorburilor în care își amplasează cuiburile pentru muscarii, ciocănitarii și ghionoaia.	în toate habitatele forestiere	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Alcedo athis	Distrugerea malurilor	în zona râurilor și a pâraielor de pe întreaga	K01.01 eroziune		PM contine masuri de	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
			suprafață a ariei naturale protejate, in special datorita inundatiilor			reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Specii care cuibaresc pe sol si maluri	Reducerea populatiilor de pasari care cuibaresc pe sol sau maluri (Alcedo athis) Degradarea habitatelor favorabile de cuibarit		L05 prăbușiri de teren, alunecări de teren		PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
ROSPA0075 Magura Odobesti	Specii dependente de habitatele forestiere	Degradarea habitatului , speciilor dependente de habitatele forestiere, reducerea suprafetel habitatului de cuibarit pentru speciile ce cuibaresc in scorburi ale arborilor batrani Reducerea disponibilitatii trofice	terenurile acoperite de vegetație forestieră din sit cu management neadecvat	B Silvicultură	S/M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Specii dependente de habitatele forestiere	Alterearea structurii și funcțiilor ecosistemului forestier	Presiunea e localizată la nivelul suprafețelor forestiere și neforestiere din sit (Mera, Rosioara, Pitulusa, Bolotesti)	T01 invazive non-native (alogene)	M/R	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Toate speciile	Reducerea marimii populatiei speciilor Degradarea habitatelor speciilor	zonele neacoperite de vegetație forestieră și mai ales în zonele marginale ale sitului.	E03.01 Depozitarea deșeurilor și menajere	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Lullula arborea, Pernis apivorus, Hieraetus pennatus, Falco columbarius, Caprimulgus europaeus	Perturbarea activitatii speciilor in habitatele de hranire Alterarea habitatului cu influența asupra resursele de hrană, în special pentru păsările răpitoare de zi.	Presiunea se regăsește la nivelul zonelor deschise din cadrul sitului.	A04.01.05 Pășunatul intensiv în amestec de animale	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	

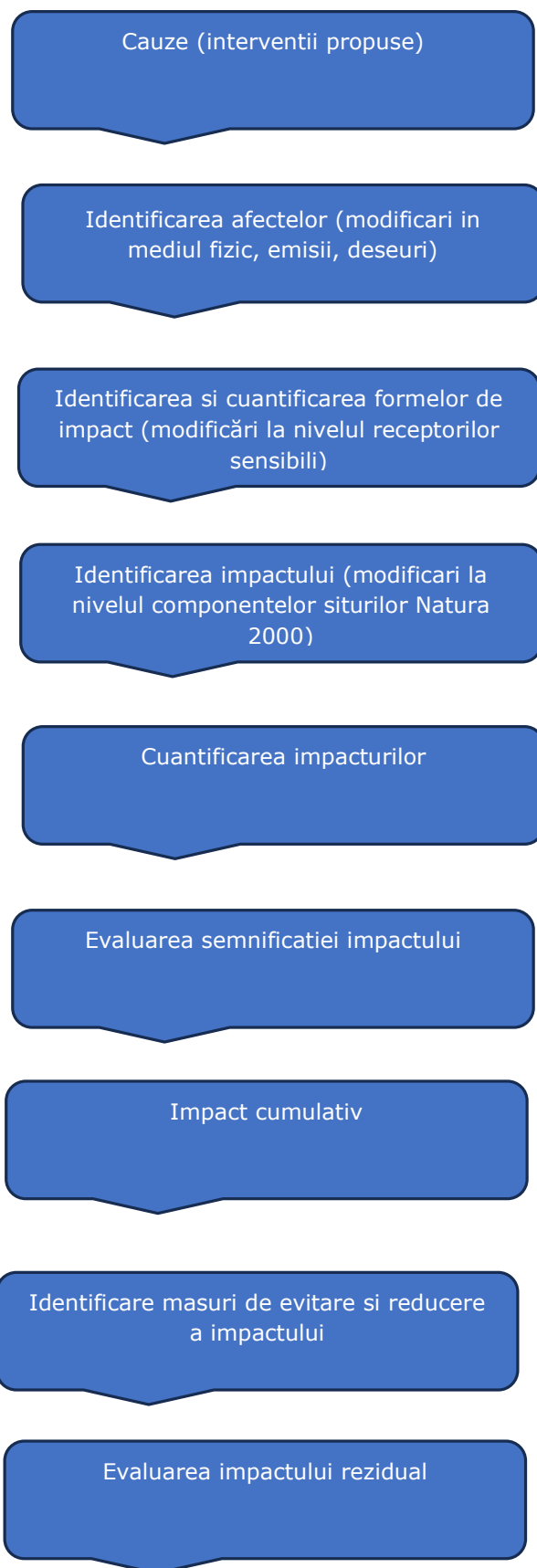
Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
	Bonasa bonasia, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Picus canus, Dendrocopos mediu, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus	Perturbarea speciilor in perioada de cuibarit cu impact asupra reducerii marimii populatiei specilor	pe toată suprafața forestieră	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Lullula arborea, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Falco columbarius, Caprimulgus europaeus	Reducerea marimii populatiei speciilor	la nivelul sitului acolo unde sunt linii de joasă și medie tensiune	D02.01 linii electrice și de telefonie	R	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Lullula arborea, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Falco columbarius, Caprimulgus europaeus, Bonasa bonasia, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Picus canus, Dendrocopos mediu, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus	Perturbarea speciilor in perioada de cuibarit	la nivelul întregului sit	G01.03.02 conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	S		
	Lullula arborea, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Falco columbarius, Caprimulgus europaeus, Bonasa bonasia, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Picus canus, Dendrocopos mediu, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus	Perturbarea speciilor in perioada de cuibarit și innoptare	în interiorul sitului	H06.01 Zgomot, poluare fonică	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus	Degradarea habitatului Reducerea suprafețel habitatului favorabil de hranire	la nivelul pajiștilor și fânețelor existente la nivelul sitului	A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Lullula arborea, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Falco columbarius, Caprimulgus europaeus,	Degradarea habitatelor	pe toate suprafața forestieră prezentă la nivelul sitului	B02.01.02 Replantarea pădurii (copaci/arbori nenativi)	S	PM contine masuri de reducere a	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/Tinta afectat ade proiectul analizat	Localizare	Presiune /Amenintare	Nivelul presiunii		PP care contribuie la presiune/ amenințare
					Prezent/Viitor fara aplicarea masurilor din PM	Nivel impact estimat Viitor - cu implementare PM	
	Bonasa bonasia, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Picus canus, Dendrocopos mediu, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus					presiunilor si amenintarilor	
	Lullula arborea, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Falco columbarius, Caprimulgus europaeus, Bonasa bonasia, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Picus canus, Dendrocopos mediu, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus	Degradarea habitatelor favorabile speciilor	la nivelul terenurilor forestiere limitrofe izlazurilor/zonelor locuite (Mera, Bolotesti)	B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Lullula arborea, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Falco columbarius, Caprimulgus europaeus	Reducerea suprafetel habitatului favorabil	la nivelul zonelor deschise din cadrul sitului	A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile	M	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	
	Ficedula parva, Ficedula albicollis, Picus canus, Dendrocopos mediu, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus	Reducerea suprafetel habitatelor de cuibarire si hranire	la nivelul întregii suprafețe forestiere	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	S	PM contine masuri de reducere a presiunilor si amenintarilor	

E Evaluarea impactului

Procesul de evaluare adecvata se bazează pe investigarea relațiilor cauză-efect-impact, generate de proiectul propus.

Cadrul conceptual general al evaluării adecvate este prezentat în figura următoare:



În această secțiune se analizează impacturile generate de proiect, la nivel structural sau la nivel funcțional, la nivelul receptorilor sensibili, respectiv asupra fiecărui habitat și specie Natura 2000 pentru care siturile Natura 2000 au fost desemnate.

Scopul evaluării adecvate la nivelul Studiului de evaluare adecvată este de a evalua efectele adverse asupra integrității Siturilor Natura 2000.

Evaluarea impacturilor probabile asupra ANPIC

- Se realizează pe baza obiectivelor de conservare ale fiecărei ANPIC stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, respectiv ținând cont de parametrii și tinte care definesc obiectivele de conservare pentru fiecare tip de habitat și specie
- Se evaluează dacă pot apărea impacturi semnificative asupra integrității ANPIC.

Conform Ghidului CE privind evaluarea planurilor și proiectelor în legătură cu siturile Natura 2000 - Ghid metodologic privind Articolul 6 alineatele (3) și (4) din Directiva Habitare 92/43/CEE, **„integritatea sitului”** poate fi definită în mod util ca **suma coerentă a structurii ecologice, funcțiile și procesele ecologice ale sitului, pe întreaga sa zonă, ceea ce îi permite să susțină habitatele și/sau populațiilor de specii pentru care este desemnat situl.**

Integritatea unui sit se referă la obiectivele de conservare a sitului, caracteristicile naturale cheie, structura și funcția ecologică. De asemenea, se referă la principalele procese și factori ecologici care susțin prezența pe termen lung a speciilor și habitatelor într-un sit Natura 2000.

Evaluarea impactului ia în considerare atât impactul proiectului, cât și impactul cumulativ, precum și presiunile/ amenințările la nivelul ANPIC și se realizează în baza obiectivelor de conservare ale fiecărei ANPIC, ținându-se cont de integritatea ANPIC.

Astfel, evaluarea impactului s-a realizat având în vedere:

- Obiectivele de conservare prevăzute în planurile de management și de starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000
- Obiectivele specifice de conservare pentru habitate și specii, emise de ANANP, definite de parametrii și tinte care asigură realizarea obiectivelor. Rezultatele evaluării sunt prezentate în tabelul de sinteză
- Asigurarea menținerii integrității siturilor Natura 2000 intersectate de proiect sau aflate în vecinătate
- Analiza funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor.
- Principiul precauției

Evaluarea impactului asupra integrității siturilor Natura 2000 va stabili dacă proiectul:

- Va cauza schimbări semnificative ale funcțiilor ecologice ale siturilor analizate
- Va reduce semnificativ suprafețele tipurilor de habitate sau viabilitatea speciilor pe termen lung
- Va duce la fragmentarea habitatelor sau a habitatelor favorabile speciilor de reproducere, hranire și odihnă
- Va conduce la perturbarea activității speciilor
- Reducerea semnificativă a efectivelor populaționale ale speciilor
- Impiedicarea realizării obiectivelor de conservare ale speciilor

Cuantificarea impactului

Pentru realizarea cuantificărilor preliminare ale impacturilor s-au realizat următorii pași:

1. Stabilirea intervențiilor care conduc la pierderea/alterarea/fragmentarea de habitat, perturbarea speciilor, riscul de mortalitate a speciilor și localizarea față de habitatele de interes comunitar și zonele de distribuție ale speciilor. Acest lucru se realizează prin suprapunerea spațială a intervențiilor PP și distribuția habitatelor sau habitatelor speciilor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în ANPIC analizate;
2. Analiza informațiilor privind starea de conservare a habitatelor și speciilor și obiectivele de conservare definite de parametrii cuantificați (tinte)
3. Dinamica populațiilor și tendințele privind habitatele și speciile
4. Perspectivele din punct de vedere al schimbărilor climatice
5. Analiza caz cu caz (pentru fiecare sit) și habitat/ specie a parametrilor ce ar putea fi afectați de proiectul propus
 - Identificarea sensibilității față de efectele proiectului și posibilității de afectare a habitatelor și speciilor: Este habitatul/ habitatul speciei intersectat? Este localizat aval în zona de manifestare a unui efect generat de realizarea proiectului? Indivizii speciei pot ajunge în zona proiectului? Speciile de plante invazive/ potențial invazive pot ajunge în habitatul de interes comunitar/ habitatul specie din cauza proiectului? Proiectul poate afecta una din funcțiile ecologice ale habitatului/ speciei?;
 - Identificarea posibilității de afectare a parametrului: există o relație cauză – efect între activitățile proiectului și parametrul analizat (ex: interacțiuni fizice sau chimice)?

La cuantificarea impactului se are în vedere:

- Calculul suprafeței zonei ce poate fi considerată ca pierdere de habitat, pe baza reprezentării spațiale (GIS) a intervențiilor analizate. Pierdere de habitat este considerată suprafața ce va fi ocupată de construcții permanente sau ale cărei caracteristici se modifică semnificativ;
- Calculul suprafeței zonei considerată ca alterare de habitat, pe baza reprezentării spațiale (GIS) a efectelor. Zonele de alterare de habitat sunt zone cu vegetație modificată, zone în care se propun intervenții temporare sau alte zone în care structura este modificată, însă până la un nivel care permite încă existența habitatului sau a habitatului favorabil, însă într-o stare modificată;
- Calculul nivelului de fragmentare a habitatelor se realizează prin analiza intersecției coridoarelor ecologice, a zonelor conectate ecologic de către PP sau prin analiza distribuției habitatelor sau a habitatelor speciilor în raport cu PP-ul și identificarea locațiilor de împărțire a suprafețelor de habitat în suprafețe mai mici;
- Calculul nivelului de perturbare a speciilor - utilizând o abordare precaută în estimarea suprafețelor în care se manifestă modificări ale nivelului de zgomot, sau modificări ale calității aerului sau apei sau a altor efecte ce sunt în măsură să afecteze activitatea speciilor.
- În analiza riscului de perturbare a speciilor de faună ce fac obiectul conservării în ANPIC este necesară includerea tuturor intervențiilor/activităților proiectului care generează efecte (ex. zgomot, iluminat artificial, poluanți chimici, deșeuri, alte efecte) ce pot contribui la perturbarea activității speciilor;
- Calculul riscului de mortalitate pentru speciile de faună se realizează în baza informațiilor privind prezența speciei în zona PP-ului, luând de asemenea în considerare caracteristicile speciilor în ceea ce privește cerințele de deplasare ale acestora.

În cazul în care un PP intersectează ANPIC, poate fi considerat că există un risc de mortalitate în cazul tuturor speciilor de faună ce fac obiectul conservării în acel ANPIC.

Evaluarea semnificatiei impactului

1. Au fost utilizate două clase: semnificativ/ nesemnificativ.

Aprecierea semnificației s-a realizat pe baza următorilor parametri:

- a) Cantitativi – procentul de afectare din valoarea țintă. Ca procent orientativ s-a considerat că pierderile de habitat trebuie să fie <1% (analiza se face caz cu caz, luând în considerare și criteriile de mai jos), iar în cazul habitatelor prioritare se consideră că orice pierdere de habitat este un impact semnificativ;
- b) Calitativi:
 - i. Dacă este afectată zona centrală sau marginală a habitatului;
 - ii. Starea de conservare la nivelul sitului și la nivelul regiunii biogeografice;
 - iii. Prezența în alte situri N2k;
 - iv. Specii aflate la limita arealului de distribuție.
- c) Funcții ecologice:
 - i. Menținerea/ refacerea conectivității ecologice
 - ii. Menținerea relațiilor structurale și functionale și parametrilor fizico-chimici critici, precum nivelul apei.
- d) Parametrii formelor de impact

2. Formularea măsurilor de evitare/ reducere a impacturilor care să poată asigura un nivel nesemnificativ al impactului rezidual.

În cazul în care se identifică impacturi semnificative se identifică măsurile de reducere necesare pentru eliminarea sau reducerea impactului.

E.1 Identificarea și cuantificarea impactului

În vederea cuantificării formelor de impact potențial generat prin implementarea proiectului asupra habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000 s-au identificat tipurile de lucrări de construcții și activități care au potențial de a genera presiuni, componentele biodiversității care ar putea fi afectate în faza de construcție și în faza de operare, și tipurile de impact generate asupra acestora.

Impactul este evaluat în funcție de etapa de producere și poate fi:

- Impact în faza de construcție
- Impact în faza de operare
- Impact în faza de dezafectare.

Perioada de operare este de 30 de ani.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- Etapa proiectului (construcție, operare, dezafectare);
- Tipul impactului (pozitiv, negativ);
- Natura impactului (direct, secundar, indirect);
- Extinderea spațială (local, zonal, județean, regional, național, transfrontier);
- Durata (termen scurt, mediu, lung);
- Frecvența (accidental, intermitent, periodic, permanent, o singură intervenție/ temporar);
- Reversibilitatea (reversibil, ireversibil).
- Probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);
- Reversibilitatea (reversibil (după dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale), ireversibil (Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate).).

Probabilitatea producerii impactului

- Incert- probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.
- Improbabil- Probabilitatea de producere a impactului este redusă, dar este posibil să apară.
- Probabil- Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.
- Foarte probabil- Producerea impactului este sigură

Formele de impact asupra habitatelor și speciilor pot fi:

Pierderea habitatului: reducerea acoperirii habitatului ca urmare a distrugerii sale fizice (de exemplu, din cauza îndepărtării acestuia sau la depunerea de materiale de construcție sau sedimente); pierderea habitatului de reproducere, de hrănire, de odihnă pentru specii;

Alterarea/degradarea habitatelor: deteriorarea calității habitatului, ducând la o reducere a abundenței speciilor caracteristice sau o structură comunitară alterată (compoziția speciilor). Acest lucru poate fi cauzat de modificări ale condițiilor abiotice (de exemplu, nivelul apei sau o creștere a sedimentelor în suspensie, poluanți sau depuneri de praf); deteriorarea reproducerii, hranei, odihnei zone pentru specii;

Fragmentarea habitatelor: o modificare a zonelor de distribuție a habitatelor și speciilor relevante, de exemplu, prin crearea de bariere fizice sau ecologice în zonele care sunt din punct de vedere fizic conectate funcțional sau împărțirea lor în unități mai mici și mai izolate;

Perturbarea activității speciilor: o schimbare a condițiilor de mediu existente (de exemplu, creșterea poluării fonice sau luminoase, o frecvență mai mare a persoanelor și vehiculelor). Perturbarea poate cauza, printre altele, deplasarea indivizilor speciilor și modificările comportamentului speciilor

Reducerea dimensiunii populației: această formă de impact poate fi generată atât direct, ca rezultat a mortalității directe a indivizilor speciilor de faună (de exemplu, din cauza coliziunii cu traficul sau din cauza unor structuri care pot fi capcane pentru unele specii de faună, datorită modificării oxigenului regimului în apă), și indirect, ca urmare a tuturor formelor de impact de mai sus (de exemplu, direct pierderea habitatului pentru o specie duce la reducerea habitatului favorabil total și, ca o consecință, capacitatea habitatului de a susține aceeași dimensiune a populației se pierde).

Formele de impact generate asupra habitatelor și speciilor::

PH – pierdere de habitate: ocupare definitivă a habitatelor sau a habitatelor favorabile speciilor

AH – alterarea habitatelor:

FH – fragmentarea habitatelor;

PS – perturbarea activității speciilor: cuibarit, hrănire, odihnă

RP – reducerea numărului populațiilor: victime accidentale, utilaje, distrugerea cuiburilor, coliziune utilaje

Efecte potențiale și forme de impact asociate intervențiilor propuse Etapa de construcție

Intervenție	Emisii de poluanți atmosferici	Zgomot și vibrații	Coliziunea indivizilor cu traficul de santier	Modificări structurale sol/su+.....bsol	Scurgeri accidentale de produse periculoase	Alterări hidro-morfologice corpuri de apă Poluarea apelor	Eliminarea vegetatiei	Bariere fizice și comportamentale pt fauna sălbatică	Introducerea speciilor invazive	Distrugerea cuiburilor/adaposturilor	Iluminat	Generare deseuri
IC0 Organizari de santier montare conducte	AH	PAS	RP	AH	AH, RP	-	AH	=	AH	-	PAS	AH, RP
IC1 Montare conducte	AH	PAS	RP	AH	AH	-	AH	PAS, RP	AH	AH, RP	-	AH
IC2 Traversari cursuri de apa	AH	PAS	RP	PH, AH	AH, RP	AH, RP	PH, AH	PAS, RP	AH	PAS, RP	-	AH
IC3 Realizare captari de apa (foraje si dren)	AH	PAS	RP	PH, AH	AH	-	PH, AH	PAS, RP	AH	PH, AH,RP	-	AH
IC4 Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	AH	PAS	RP	PH, AH	AH, RP	-	PH, AH	PAS, RP	AH	PH, AH, RP	-	AH
IC5 Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6 SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	AH, RP	-	-	-	AH	-	-	AH
IC7 Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Vizantea Livezi si SEAU Marasesti	AH	PAS	RP	PH, AH	AH, RP	PH, AH, RP	PH,AH, RP	PAS, RP	AH	PH, AH, RP	-	AH
IC8 Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	AH	PAS	RP	-	-	-	-	-	AH	-	-	-

* Instalatia de compostare este amplasata in cadrul SEAU Focsani, la distanta mare de situri Natura 2000, lucrarile de constructie nu au impact asupra habitatelor și speciilor în faza de construcție

Faza de operare

Interventie	Emisii de poluanți atmosferici	Zgomot și vibrații	Cresterea nivelului de poluanți în mediul acvatic	Modificări structurale sol/subsol	Poluarea solului	Poluare accidentala a apelor	Nivelul apei	Distrugerea cuiburilor/adapostuilor	Iluminat	Generare deseuri
IO1 Captare apa	-	-	-	-	-	-	RP	-	PAS	-
IO2 Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	AH, RP	-	-	-	PAS	AH, RP
IO3 Aductiuni, Rețele apa potabila si rețele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	AH	AH, RP	-	-	-	AH
IO4 SEAU Vizantea Livezi	-	-	AH, RP	-	AH	AH, PR	-	-	-	AH
IO5 Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	AH, RP	-	-	-	-
IO6 Valorificare compost si namol in agricultura	AH	PAS	-	AH	AH, RP	AH, RP	-	RP	-	AH

Faza de dezafectare

Interventie	Emisii de poluanți atmosferici	Zgomot și vibrații	Coliziunea indivizilor cu traficul de santier	Modificări structurale sol/subsol	Scurgeri accidentale de produse periculoase	Alterări hidro-morfologice corpuri de apă Poluarea apelor	Eliminarea vegetatiei	Bariere fizice si comportamentale pt fauna sălbatică	Introducerea speciilor invazive	Distrugerea cuiburilor/adapostuilor	Iluminat	Generare deseuri
IC0 Organizari de santier montare conducte	AH	PAS	RP	AH	AH, RP	-	AH	=	AH	-	PAS	AH, RP
IC1 Montare conducte	AH	PAS	RP	AH	AH	-	AH	PAS, RP	AH	AH, RP	-	AH
IC2 Traversari cursuri de apa	AH	PAS	RP	PH, AH	AH, RP	AH, RP	PH, AH	PAS, RP	AH	PAS, RP	-	AH
IC3 Realizare captari de apa (foraje si dren)	AH	PAS	RP	PH, AH	AH	-	PH, AH	PAS, RP	AH	PH, AH,RP	-	AH
IC4 Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	AH	PAS	RP	PH, AH	AH, RP	-	PH, AH	PAS, RP	AH	PH, AH, RP	-	AH

IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	AH, RP	-	-	-	AH	-	-	-	AH
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurata de la SEAU Vizantea Livezi si SEAU Marasesti	AH	PAS	RP	PH, AH	AH, RP	PH, AH, RP	PH,AH, RP	PAS, RP	AH	PH, AH, RP	-	-	AH
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	AH	PAS	RP	-	-	-	-	-	AH	-	-	-	-

* Instalatia de compostare este amplasata in cadrul SEAU Focsani, la distanta mare de situri Natura 2000, lucrarile de constructie nu au impact asupra habitatelor si speciilor in faza de constructie

Intervențiile propuse prin proiect și potențialele efecte și impacturi ale acestora asupra diferitelor grupe biologice

Faza de constructie

	Interventie	Forma de impact	Natura impact	Extindere	Durata	Frecventa	Probabilitate	Reversibilitate	Potential de cumulare	Grupe afectate					
										Habitatate și plante	Nevertebrate	Pești	Amfibieni de reptile	Păsări	Mamifere
IC0	Organizari de santier montare conducte	AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	NU	x	x	-	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Medie	Probabil	Reversibil	Nu	-	-	-	x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Acidental	Incert	Reversibil	Nu	-	-	-	x	x	x
IC1	Montare conducte	AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Intermitent	Probabil	Reversibil	DA	-	x	-	x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	DA	x	x	-	x	x	x
IC2	Traversari cursuri de apa	PH	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Nu	x	x	-	x	x	x
		AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Intermitent	Probabil	Reversibil	Da	-	-	x	x	x	x
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	PH	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da	-	x	x	x	x	x
		AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	-	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da	-	x	x	x	x	x
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	PH	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da	x	x	x	x	x	x
		AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da	-	x	x	x	x	x
IC5	Instalatie de compostare*	RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	-	x	x	x	x	x
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IC6	SEAU Vizantea Livezi	AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	DA		x		x		x
IC7	Gura de varsare in emisara de epurara de la SEAU Vizantea Livezi si SEAU Marasesti	PH	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da	x	x	x	x	x	x
		AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da		x	x	x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	DA		x	x	x	x	x
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x		x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da		x		x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	DA				x	x	x

Faza de operare

	Interventie	Forma de impact	Natura impact	Extindere	Durata	Frecventa	Probabilitate	Reversibilitate	Potential de cumulare	Grupe afectate					
										Habitat și plante	Nevertebrate	Pești	Amfibieni de reptile	Păsări	Mamifere
IO1	Captare apa	AH	Indirect	Local	Lunga	Intermitent	Improbabil	Reversibil	Da	x	x	x	x		
		PAS	Direct	Local	Lunga	Permenent	Probabil	Reversibil	Nu					x	
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	AH	Direct	Local	Lunga	Accidental	Improbabil	Reversibil	Nu	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Lunga	Permenent	Improbabil	Reversibil	Nu					x	x
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune	AH	Direct	Local	Lunga	Accidental	Improbabil	Reversibil	Nu			x	x	x	x
		RP	Direct	Local	Lunga	Accidental	Improbabil	Reversibil	Nu		x		x	x	x
IO4	SEAU Vizantea Livezi	AH	Direct	Local	Lunga	Accidental	Improbabil	Reversibil	Nu			x	x	x	x
		RP	Direct	Local	Lunga	Accidental	Improbabil	Reversibil	Nu			x	x	x	x
IO5	Gura de varsare apa	AH	Direct	Local	Lunga	Accidental	Improbabil	Reversibil	Nu			x	x	x	x

	epurata de la SEAU	RP	direct	Local	Lunga	Accidental	Improbabil	Reversibil	Nu			x	x	x	x
IO6	Marasesti in emisar														
	Valorificare compost si namol in agricultura	AH	Direct	Local	Lunga	Intermitent	Improbabil	Ireversibil	Nu	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Lunga	Intermitent	Improbabil	Reversibil	Nu		x	x	x	x	x
		RP	Direct	Local	Lunga	Intermitent	Improbabil	Reversibil	Nu		x	x	x	x	x

Faza de dezafectare

	Interventie	Forma de impact	Natura impact	Extindere	Durata	Frecventa	Probabilitate	Reversibilitate	Potential de cumulare	Grupe afectate					
										Habitatate și plante	Nevertebrate	Pești	Amfibieni de reptile	Păsări	Mamifere
IC0	Organizari de santier montare conducte	AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	NU	x	x	-	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Medie	Probabil	Reversibil	Nu	-	-	-	x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	Nu	-	-	-	x	x	x
IC1	Montare conducte	AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Intermitent	Probabil	Reversibil	DA	-	x	-	x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	DA		x	-	x	x	x
IC2	Traversari cursuri de apa	PH	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Nu	x	x	-	x	x	x
		AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Intermitent	Probabil	Reversibil	Da				x	x	x
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	PH	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da		x	x	x	x	x
		AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x		x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da		x		x	x	x
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	PH	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da	x	x		x	x	x
		AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x		x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da		x		x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA		x		x	x	x
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	DA		x		x	x	x

IC7	Gura de varsare in emisar apa epurata de la SEAU Vizantea Livezi si Marasesti	PH	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da	x	x	x	x	x	x
		AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x	x	x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da		x	x	x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	DA		x	x	x	x	x
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	AH	Direct	Local	Scurta	Accidental	Probabil	Reversibil	DA	x	x		x	x	x
		PAS	Direct	Local	Scurta	Permanent	Probabil	Reversibil	Da		x		x	x	x
		RP	Direct	Local	Scurta	Accidental	Incert	Reversibil	DA				x	x	x

Cuantificarea impacturilor

E.1.1 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte										
IC1	Montare conducte	Ucidere accidentala datorita traficului de santier	Reducerea efectivelor populationale	-	-	-	Scurt	Spermophilus citellus	Marimea populatiei speciei	1	Analiza risc mortalitate speciei
		Risc introducere specii invazive	Alterarea habitatului				Scurt	Spermophilus citellus	Acoperirea cu vegetatie arborescenta	Nu se poate cuantifica	Lucrarile nu se afla in vecinatatea imediata a habitatului speciei
IC2	Traversari cursuri de apa										
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)										
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)										

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC5	Instalatie de compostare*										
IC6	SEAU Vizantea Livezi										
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului				Scurt	Lutra Lutra	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	-
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar										

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa										
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)										
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune										
IO4	SEAU Vizantea Livezi										
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	Poluarea apei	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Lutra lutra	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	Poluarea apei	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Lutra lutra	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	-

E.1.2 ROSAC0334 Padurea Buciumeni Homocea

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC1	Montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC2	Traversari cursuri de apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO4	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E.1.3 ROSCI0377 Raul Putna

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte										
IC1	Montare conducte	Coliziunea cu utilajele si autovehiculele implicate in lucrari	Reducerea efectivelor populationale	-	-	-	Scurt	Lutra Lutra	Marimea populatiei speciei	0-1	Analiza risc mortalitate specie
		Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Lutra Lutra	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor
		Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Romanogobio kessleri	Marimea populatiei speciei Structura populatiei	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
									Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici		
		Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Sabanejewia vallachica	Marimea populatiei speciei Structura populatiei Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor
IC2	Traversari cursuri de apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Lutra Lutra	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor
		Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Romanogobio kessleri	Marimea populatiei speciei Structura populatiei Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor
		Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Sabanejewia vallachica	Marimea populatiei speciei Structura populatiei Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Lutra Lutra	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor
		Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Romanogobio kessleri	Marimea populatiei speciei Structura populatiei Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor
		Poluarea accidentala a apelor	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Sabanejewia vallachica	Marimea populatiei speciei Structura populatiei	Nu se poate cuantifica	Poluarea accidentala a apelor

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
									Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici si ecologici		
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO4	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E.1.4 ROSAC0395 SOVEJA

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC1	Montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC2	Traversari cursuri de apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
IO3	Aductiuni, Rețele apa potabila si rețele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO4	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E.1.5 ROSAC0216 Reghiu Scruntar

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia /Habitat	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte										
IC1	Montare conducte	Risc introducere specii invazive	Alterarea habitatului	-	-	-	-	8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	Abundenta speciilor edificatoare din abundenta totala a vegetatiei Numar specii edificatoare/ caracteristice Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (vegetatie arbustiva, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales.	Suprafata potential afectata 1495 mp	Estimare suprafata
		Risc introducere specii invazive	Alterarea habitatului	-	-	-	-	9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum	Abundenta speciilor edificatoare din abundenta totala a vegetatiei Numar specii edificatoare/ caracteristice	Suprafata potential afectata 320,34 mp	Estimare suprafata

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia /Habitat	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
									Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (vegetatie arbustiva, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales).		
		Coliziune cu utilajele si vehiculele implicate in lucrari	Reducerea resursei trofice	-	-	-	-	Canis Lupus	Densitatea populatiei de prada	0-1	Analiza risc mortalitate specie
		Coliziune cu utilajele si vehiculele implicate in lucrari	Reducerea efectivelor populationale Reducerea resursei trofice	-	-	-	-	Ursus Arctos	Marimea populatiei Densitatea populatiei de prada	0-1 0-1	Analiza risc mortalitate specie
IC2	Traversari cursuri de apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO4	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E.1.6 ROSAC00208 Putna Vrancea

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC1	Montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC2	Traversari cursuri de apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO4	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E.1.7 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte										
IC1	Montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC2	Traversari cursuri de apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	Ocuparea definitiva a unei suprafate te teren	Reducerea suprafetei habitatului potential de hranire				Lung	Anthus campestris Aquila pomarina Branta ruficollis Buteo rufinus Ciconia ciconia Coracias garrulus Crex crex Falco vespertinus Lanius collurio Falco tinnunculus Merops apiaster Buteo buteo	Pierderea habitatului	Foraj F1 625 mp Ploscuteni Foraj F2 6250mp Ploscuteni Foraj Pufesti 625 mp"	Calcul suprafata-
		Risc introducere specii invazive	Alterarea habitatului	-	-	-	Scurt	Crex crex Lanius collurio	Vegetatie arbustiva/arborescenta	3000 mp	Estimare suprafata
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	Ocuparea definitiva a unei suprafate te teren	Reducerea suprafetei habitatului potential de hranire				Lung	<i>Alcedo atthis</i>	Suprafata habitatului	10 mp	Calcul suprafata-

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO4	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E.1.8 ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte										
IC1	Montare conducte	Coliziune cu utilajele si vehiculele implicate in lucrari	Reducerea efectivelor populationale	-	-	-	Scurt	Anthus campestris Caprimulgus europaeus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopus martius Emberiza hortulana Ficedula albicollis Ficedula parva Lanius collurio Lanius minor Lullula arborea Picus canus Sylvia nisoria	Marimea populatiei speciei	0-1 pentru fiecare specie	Analiza risc mortalitate specie
IC2	Traversari cursuri de apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	Ocuparea definitiva a unei suprafte si sit	Reducerea suprafetei habitatului potential de hranire al speciilor	-	-	-	Lung	Bubo bubo Caprimulgus europaeus Circaetus gallicus Crex crex Hieraetus pennatus Emberiza hortulana Lanius collurio Lanius minor Pernis apivorus	Suprafata Habitatului	0.1675 ha	Calcul suprafata
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurata de la	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
	SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi										
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO4	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E.1.9 ROSPA0075 Magura Odobesti

Faza de constructie de dezafectare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt și lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IC0	Organizari de santier montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC1	Montare conducte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC2	Traversari cursuri de apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC5	Instalatie de compostare*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC6	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC8	Lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Faza de operare

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt și lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantifivare impact	Mod de cuantificare
IO1	Captare apa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO2	Gospodarii de apa (SC, ST, Rezervoare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cod	Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen scurt si lung	Specia	Paramerru tinta	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
IO3	Aductiuni, Retele apa potabila si retele apa uzata gravitationale si sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO4	SEAU Vizantea Livezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO5	Gura de varsare apa epurata de la SEAU Marasesti in emisar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IO6	Valorificare compost si namol in agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E.1.10 Analiza impactului Cumulat

Analiza posibilitatilor de cumulare a impacturilor

La evaluarea impactului cumulativ s-au luat in considerare:

- Identificarea proiectelor care ar actiona in combinatie; identificarea surselor de impact generate de proiect, sursele existente in mediu si alte surse de impact susceptibile sa fie generate de alte proiecte
- Identificarea tipului de impact (de ex. zgomot, reducerea capacitatii resurselor de apa, emisii de substante chimice care ar putea fi susceptibile de a afecta structura si functiile siturilor)
- Stabilirea limitelor pentru examinarea efectelor cumulative
- Identificarea cailor prin care se realizeaza cumulara impacturilor potientiale
- Identificarea potentialului cumulativ ; examinarea starii sitului pentru a identifica unde elementele vulnerabile ale structurii si functiilor sitului sunt la risc
- Evaluarea precuionilor si amenintarilor viitoare generate de alte activitati in interiorul sau vecinatatea sitului.
- Evaluarea magnitudinii/extinderii efectelor cumulative
- Evaluarea daca impactul potential cumulativ este semnificativ

La evaluarea impactului cumulativ s-au luat in considerare:

Faza de constructie

In cadrul evaluarii impactului asupra mediului se are in vedere impactul cumulat generat de lucrarile efectuate prin proiect care pot afecta factorii de mediu, generat de urmatoarele activitati:

- lucrarile de executie retele de aductiuni, retele alimentare cu apa, retele canalizare si colectoare de apa uzata, statii de pompare pe retele
- lucrari de executie gospodarii de apa, captari, SEAU Vizantea Livezi si Statie de compostare Focsani

In faza de constructie, avand in vedere lucrarile care se realizeaza prin proiect, un risc potential se poluare a apelor poate aparea doar in mod accidental iar riscurile de a se genera un impact cumulat cu alte lucrari realizate prin proiect asupra apelor de suprafata sau subterane in faza de constructie este putin probabil.

Traversarile cursurilor de apa se realizeaza prin foraje dirijate fara afectarea malurilor, vegetatiei ripariene sau albiei.

Lucrarile de montare conducte se realizeaza etapitat pe tronsoane de cca 500-800m, frontul de lucru inaintand progresiv.

Organizarile de santier nu vor fi amplasate pe malul cursurilor de apa, in arii protejate sau in vecinatatea acestora, in vecinatatea zonelor sensibile.

Datorita faptului ca lucrarile propuse au un caracter temporar si faptul ca frontul de lucru al lucrarilor avanseaza in fiecare zi, sursele de zgomot si vibratii, principala forma de impact cumulativ pe durata executiei lucrarilor, nu sunt unele stationare cu un impact permanent, ci mobile, cu un impact asociat temporar, impactul cumulat in faza de constructie este nesemnificativ. Lucrarile proiectului se vor realiza etapizat, pe tronsoane de circa 400-500 m, durata estimata fiind de circa 15 zile/tronson. Va fi necesara corelarea continua a lucrarilor cu alte lucrari de constructie care vora aparea in zona proiectului.

Faza de constructie se va realiza pe o perioada de 3 ani, respectiv intre iunie 2024- iunie 2027.

Faza de operare estimata este de 30 ani.

Cod Contract	Contract / Activitatea	Data de Incepere	Durata contract (luni)	Data finalizare lucrari
VN-CL01	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in UAT-urile Focsani, Cimpineanca, Golesti, Garofa, Vanatori, Cotesti, Cirligele, Poiana Cristei	Decembrie 2024	36	Noiembrie 2027
VN-CL02	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in UAT-urile Adjud, Ruginesti, Pufesti, Ploscuteni, Corbita, Boghesti	Decembrie 2024	36	Noiembrie 2027
VN-CL03	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in UAT-urile Panciu, Marasesti, Straoane, Vizantea-Livezi, Soveja	Iunie 2024	36	Mai 2027
VN-CL04	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in UAT-urile Odobesti, Reghiu, Mera, Brosteni, Vartescoiu, Jaristea, Bolotesti	Iunie 2024	36	Mai 2027
VN-CL05	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in UAT-urile Vintileasca, Jitia, Dumitresti, Dumbraveni, Bordesti, Gura Calitei, Urechesti, Popesti	Iunie 2024	36	Mai 2027
VN-CL06	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in UAT-urile Negrilesti, Birsesti, Paulesti, Valea Sarii, Naruja	Iulie 2024	36	Iunie 2027
VN-CL07	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in UAT-urile Timboiesti, Obrejita, Slobozia Bradului, Sihlea, Balesti	Iulie 2024	36	Iunie 2027
VN-CL08	Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in UAT-urile Bacani, Biliesti, Suraia, Rastoaca, Milcovul, Gologanu, Tataranu, Nanesti, Maicanesti	Iulie 2024	36	Iunie 2027
VN-CL09	Panouri fotovoltaice pentru producerea energiei din surse regenerabile la nivelul infrastructurii de apa si apa uzata si echipamente OR	Iulie 2024	36	Iunie 2027

Faza de operare

La evaluarea impactului cumulat asupra tuturor factorilor de mediu cu alte proiecte de dezvoltare existente sau preconizate, s-au avut in vedere urmatoarele:

- operarea sistemelor de alimentare cu apa si retele de canalizare
- operare foraje captare apa si gospodarii de apa
- operarea Instalatiei de compostare
- operare SEAU Vizantea Livezi
- alte activitati, proiecte de dezvoltare existente/preconizate

Evaluarea impacturilor cumulative cu alte planuri și proiecte

Impacturile cumulative pot rezulta din impacturile combinate ale proiectului atunci când se adaugă altor proiecte existente, planificate și/sau anticipate în mod rezonabil luind in considerare

- alte proiecte de alimentare cu apa si canalizare
- proiecte care se afl in vecinatatea proiectului analizat sau a siturilor natura 2000

Analiza posibilității de cumulare a impacturilor la nivelul siturilor potențial afectate s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

- Identificarea formelor de impact pe baza analizei Presiunilor actuale și amenințărilor asupra componentelor Natura 2000 conform informațiilor disponibile în Formularele Standard Natura 2000 și a Planurilor de Management și Identificarea altor activități cu impact potențial existente în zona de implementare a proiectului și identificarea altor proiecte existente, planificate și/sau anticipate în mod rezonabil.
- Identificarea efectelor ce pot conduce la forme de impact cumulat asupra componentelor Natura 2000 din siturile Natura 2000 potențial afectate de proiect.

Aceste impacturi cumulative identificate au fost luate în considerare în cuantificarea și evaluarea semnificației impactului.

Analiza detaliată pentru identificarea impacturilor cumulate este prezentată în tabelul de evaluare inclus în anexa prezentului Studiu. În evaluarea impacturilor cumulate au fost luate în considerare atât presiunile și amenințările din siturile Natura 2000 potențial afectate, cât și alte proiecte existente în zonă.

Având în vedere evaluarea impactului generat de proiect prezentată în secțiunile anterioare, impactul cumulat se poate manifesta în faza de construcție, operare prin:

Pierderea de habitate și habitate favorabile speciilor

Investitiile care intersectează siturile Natura 2000 sunt următoarele:

ROSPA0141 Subcarpații Vrancei

- GA Poieni amplasată în ROSPA0141 Subcarpații Vrancei având suprafața de 1675 mp, zona ce reprezintă habitat potențial de hranire pentru speciile de pasări.

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

- Foraj F1 Pufesti suprafața ocupată 625 mp, aflată în ROSAC0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, zona ce reprezintă habitat potențial de hranire al speciilor de pasări
- Foraj F 1 și Foraj F2 Ploscuteni aflată în ROSAC0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior suprafața ocupată fiind de 625 mp fiecare, zona ce reprezintă habitate potențiale de hranire al speciilor de pasări
- Gura de varsare în emisat SEAU Marasesti aflată în ROSAC0162 Lunca Siretului inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, suprafața ocupată 10 mp, zona ce reprezintă habitat potențial de hranire pentru Alcedo atthis

Investitiile propuse intersectează și conduc la pierderea unor habitate potențiale de hranire ale speciilor de pasări din siturile ROSPA0141 Subcarpații Vrancei și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior prin amplasarea a 3 foraje în Pufesti și Ploscuteni și a GA Poienile (Gura Calitei).

Nu au fost identificate alte proiecte care să conducă la pierderea de habitate pentru speciile de pasări în aceste situri și nu au fost identificate presiuni și amenințări care să conducă la pierderea de habitate.

Alterarea habitatelor și habitatelor speciilor

Urmare a analizei impactului proiectului au fost identificate următoarele riscuri de alterare a habitatelor:

ROSCI0162 Lunca Siretului inferior

- Risc de introducere a speciei invazive în zona habitatului potențial al speciei *Spermophilus citellus* în faza de construcție
- Poluarea accidentală a apelor în faza de construcție, specia vizată fiind *Lutra lutra*
- Poluarea accidentală a apelor în faza de operare prin descărcarea apelor epurate necorespunzător de la SEAU Marasesti, specia vizată fiind *Lutra lutra*
- Poluarea apelor prin valorificare a namolurilor și a compostului pe terenuri agricole aflate în vecinătatea cursurilor de apă în faza de operare, specia vizată fiind *Lutra lutra*

Analiza asupra presiunilor și amenințărilor identificate în Planul de management al sitului și localizarea acestora, a condus la identificarea următoarelor presiuni și amenințări care conduc la degradarea habitatelor și care au un potențial de cumulare cu proiectul propus: Extragere de nisip și pietriș, Specii invazive non native alogene, Poluarea apelor de suprafață și Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației. Astfel, prin cumularea impacturilor există posibilitatea de apariție a unor forme de impact precum alterarea habitatelor prin pătrunderea speciilor de plante invazive sau poluarea apelor.

Planul de management al sitului cuprinde măsuri pentru atingerea obiectivelor de conservare, având în vedere presiunile/amenințărilor identificate, și se considera că impactul cumulat cu presiunile și amenințărilor menționate anterior este nesemnificativ.

Proiectele de extragere a agregatelor sunt amplasate pe raurile Trotus și Siret și pot conduce la poluarea apelor și la reducerea marimii populației speciilor de pești. Având în vedere că în cazul proiectului în faza de construcție poluarea apelor poate apărea doar accidental, se considera că impactul cumulat este nesemnificativ.

În faza de operare calitatea apei descarcate în emisar de la SEAU Marasesti este monitorizată iar procesul de epurare este monitorizat SCADA, fiind improbabilă descarcarea de ape insuficient epurate.

Nu au fost identificate alte proiecte care să conducă la generarea unui impact cumulat asupra speciilor.

ROSCI0377 Raul Putna

- Poluarea accidentală a apelor în faza de construcție, prin efectuarea lucrărilor de montare conducte în localitatea Prisaca (Valea Sarii), construcția forajelor și a GA Prisaca, speciile vizate fiind *Lutra lutra*, *Romanogobio kessleri*, *Sabanejewia vallachica*

Analiza asupra presiunilor și amenințărilor identificate în Formularul standard al sitului, a condus la identificarea următoarelor presiuni și amenințări care conduc la degradarea habitatelor și care au un potențial de cumulare cu proiectul propus: Inundarea naturală în interiorul și exteriorul sitului, Depozitarea deșeurilor în interiorul și exteriorul sitului, Extractia nisipului și agregatelor în interiorul sitului. Având în vedere că lucrările sunt de durată scurtă, de amploare redusă, activitatea de extragere de nisip este reglementată de autoritatea de mediu, iar gestionarea deșeurilor este sarcina autorităților locale, constructorul va implementa și monitoriza în faza de construcție Planul de management de mediu care cuprinde măsuri uzuale de prevenire a poluării apelor, se estimează că impactul cumulat asupra speciilor din sit este nesemnificativ.

Nu au fost identificate alte proiecte care să conducă la generarea unui impact cumulat asupra speciilor.

ROSAC0216 Reghiu Scruntar

- Risc de introducere a speciilor invazive, în faza de construcție prin realizarea lucrărilor de montare conducte în UAT Reghiu, habitatele vizate fiind 8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită și 9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum

Au fost identificate următoarele presiuni și amenințări care pot conduce la generarea unui impact cumulat asupra habitatelor: Pasunat; Nu au fost identificate alte proiecte care să conducă la generarea unui impact cumulat asupra acestui habitat.

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

- Risc de introducere a speciilor invazive în faza de construcție a forajelor Pufesti și Ploscuteni, în habitatul potențial de hranire al speciilor *Crex crex* și *Lanius collurio*

Analiza asupra presiunilor și amenințărilor identificate în Planul de management al sitului și localizarea acestora, a condus la identificarea următoarelor presiuni și amenințări care conduc la degradarea habitatelor și care au un potențial de cumulare cu proiectul propus: Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației și Specii invazive non native alogene care afectează habitatele speciilor.

Planul de management al sitului cuprinde măsuri și responsabilități în vederea atingerii obiectivelor de conservare pentru specii, având în vedere presiunile/amenințărilor identificate și se considera că impactul cumulat cu presiunile și amenințărilor menționate anterior este nesemnificativ.

Nu au fost identificate alte proiecte care sa conduca la generarea uni impact cumulat asupra speciilor.

Perturbarea activitatii speciilor

ROSPA0162 Lunca Siretului Inferior: Nu au fost identificate riscuri de perturbare a activitatii speciilor din habitatele potientiale de cuibarire ale speciilor. Lucrarile sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, in zone ce nu reprezinta habitate potientiale de cuibarit pentru specii, cu exceptia speciilor care cuibaresc in localitati (Ciconia Ciconia, Athene noctua, Corvus monedula, Delichon urbica, Hirundo rustica, Streptotelia decaocto. Avand in vedere amploarea redusa a lucrarilor, traficul de santier redus, faptul ca utilajele sunt preponderent statice, luand in considerare ca specia nu este sensibila la zgomote si prezenta umana nu s-a identificat riscul de perturbare a speciilor care sa conduca la abandonul cuibului. Nu s-a identificat un impact semnificativ asupra marimii populatiei acestor specii.

Fragmentarea habitatelor speciilor

Lucrarile proiectului nu genereaza fragmentarea habitatelor speciilor, lucrarile de montare conducte sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, in ampriza drumurilor, sunt de durata scurta, de amploare redusa, se realizeaza etapizat pe tronsoane de cca 300 m.

Reducerea populatiei speciilor

ROSAC0162 Lunca siretului Inferior

- risc de ucidere accidentala datorita traficului de santier a speciei *Spermophilus citellus*

Lucrarile sunt amplsate in intravilanul localitatilor sunt de intensitate redusa, efectuate intr-o perioada scurta de timp si este putin probabil ca specia sa apara in zona lucrarilor. Nu se realizeaza transporturi de material in habitate potientiale ale speciei iar riscul ca proiectul sa afecteze marimea populatiei speciei in faza de constructie este nesemnificativ.

Nu au fost identificate presiuni si amenitari care sa conduca la reducerea marimii poluatiei speciei.

Avand in vedere ca lucrarile sunt amplasate in intravilanul localitatilor si nu in habitate favorabile speciei se considera ca impactul cumulat cu alte proiecte este nesemnificativ.

Nu au fost identificate alte proiecte care sa conduca la generarea uni impact cumulat asupra speciilor.

ROSCI0377 Raul Putna

- Risc de Coliziunea cu utilajele si autovehiculele implicate in lucrari in localitatea Prisaca, specia vizata fiind *Lutra Lutra*
- Risc de reducere a marimii populatiei de pesti prin poluarea accidentala a apelor in faza de constructie (montare conducte, realizare foraje si GA Prisaca (Valea Sarii) a speciilor de pesti *Romanogobio kessleri* si *Sabanejewia vallahica*

Deoarece lucrarile se realizeaza numai pe timp de zi iar specia are activitate crepuscular nocturna riscul de ucidere prin coliziune a speciei este nesemnificativ.

Analiza asupra presiunilor si amenintarilor identificate in Planul de management al sitului, a condus la identificarea urmatoarelor presiuni si amenintari care conduc la degradarea habitatelor si reducerea populatiei de pesti si care au un potential de cumulare cu proiectul propus: Extractia nisipului si agregatelor in interiorul sitului. Avand in vedere ca lucrarile sunt de durata scurta, de amploare redusa, activitatea de extragere ninsip este reglementata de autoritatea de mediu, iar gestionarea deseurilor este sarcina autoritatilor locale, construtorul va implementa si monitoriza in faza de constructie Planul de management de mediu care cuprinde masuri uzuale de prevenire a poluarii apelor, se estimeaza ca impactul cumulat asupra speciilor din sit este nesemnificativ.

Nu au fost identificate alte proiecte care sa conduca la generarea uni impact cumulat asupra speciilor.

ROSAC0216 Reghiu Scruntar

- Risc coliziune cu utilajele si vehiculele implicate in lucrari de montare conducte in faza de constructie (montare retele) in UAT Reghiu, speciile vizate fiind *Ursus arctos* si speciile de ungulate care reprezinta resursa torfica pentru speciile *Canis Lupus* si *Ursus Arctos*

Analiza asupra presiunilor si amenintarilor identificate in Planul de management al sitului, a condus la identificarea urmatoarelor presiuni si amenintari care conduc la reducerea populatiei speciilor si care au un potential de cumulare cu proiectul propus: Vânătoarea, Punerea de capcane, otrăvirea, braconajul, Așezări permanente, Șosele, autostrăzi.

Planul de management al sitului cuprinde masuri care asigura atingerea obiectivelor de conservare penru speciile din sit prin reducere presiunilor si amenintatilor. Lucrarile sunt de amploare redusa, traficul de santier este redus (cca 3 transporturi/zi), utilajele sunt preponderent statice, impactul poate fi evitat prin reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor pe tronsonul din vecinatatea sitului, impactul cumulat este nesemnificativ.

Nu au fost identificate alte proiecte care sa conduca la aparitia unui impact cumulat asupra speciilor.

ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei

- Risc coliziune cu utilajele si vehiculele implicate in lucrari de montare conducte in faza de constructie a speciilor *Anthus campestris*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Picus canus* si *Sylvia nisoria*.

Analiza asupra presiunilor si amenintarilor identificate in Planul de management al sitului, a condus la identificarea urmatoarelor presiuni si amenintari care conduc la reducerea populatiei speciilor de pasari si care au un potential de cumulare cu proiectul propus: monoculturile, îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufişurilor, replantarea pădurii arbori alohtoni, abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului. Deoarece lucrarile sunt de scurta durata, sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor se estimeaza ca impactul cumulat este nesemnificativ

Planul de management al sitului cuprinde masuri care asigura atingerea obiectivelor de conservare penru speciile din sit prin reducere presiunilor si amenintatilor cu concursul autoritatilor locale si a partenerilor privati.

Proiectul are potential de cumulare a impactului cu proiectul de modernizare drumuri prin zgomot in UAT Gura Calitei, deoarece lucrarile nu se pot desfasura simultan, se estimeaza ca impactul cumulat este nesemnificativ.

Nu au fost identificate alte proiecte care sa conduca la generarea uni impact cumulat asupra speciilor de pasari.

Detatii privind Presiunile si amenintarile sunt prezentate in sectiunea D iar proiectele ale proiecte care pot genera un impact cumulat cu impactul proiectului sunt prezentate in sectiunea A.3.

Evaluarea impactului in raport cu presiunile si alte proiecte existente sau preconizate este prezentata in tabelul de evaluare a impactului anexat documentatiei.

E.2 Evaluarea semnificației impacturilor fara implementarea masurilor de evitare si reducere

Semnificația impactului se evaluează la nivelul fiecărei ANPIC, pentru toate speciile și habitatele pentru protecția cărora acestea au fost desemnate, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare sa realizat in Tabelul de evaluare a impactului)= anexat documentatiei.

Pentru evaluarea semnificației impactului PP în cadrul studiului de evaluare adecvată s-au utilizat exclusiv categoriile: impact negativ semnificativ sau impact nesemnificativ.

În analiza semnificației impactului s-au luat in considerare presiunilor existente și a amenințărilor ce pot afecta fiecare parametru evaluat si gradul în care acestea, împreună cu proiectul, pot să afecteze

atingerea țintelor stabilite pentru parametri de conservare, și astfel atingerea obiectivului de conservare.

Un impact semnificativ poate apărea atât în situația în care proiectul afectează starea actuală a parametrului, cât și în situația în care acesta împiedică atingerea țintelor stabilite pentru parametrul de conservare.

Orice impact care conduce la neatingerea unei ținte stabilită pentru un parametru al obiectivului de conservare trebuie considerat impact semnificativ.

Pragul de semnificație trebuie să fie stabilit pentru fiecare parametru al fiecărui habitat și fiecărei specii ce face obiectul conservării în ANPIC. Acesta trebuie să fie stabilit luând în considerare tipul de habitat sau specie analizată și de criteriile calitative asociate acestora.

Criteriile calitative utilizate pentru stabilirea impactului sunt legate de:

- zona afectată (dacă aceasta este marginală sau centrală habitatului);
- starea de conservare la nivel de ANPIC și la nivelul bioregionii;
- prezența habitatului / speciei în alte ANPICuri;
- dacă specia este localizată la limita arealului său de distribuție;
- menținerea / restabilirea conectivității ecologice;
- menținerea parametrilor fizico-chimici, cum ar fi nivelul apei.

În baza analizei menționate anterior s-a stabilit semnificația impactului ca fiind semnificativ sau nesemnificativ

Semnificația variază în funcție de factori precum magnitudinea impactului, tipul, durata, intensitatea, calendarul, probabilitatea, impacturilor cumulative și vulnerabilitatea habitatelor și a speciilor în cauză.

Urmare a evaluării impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 s-au avut în vedere următoarele:

- Proiectul constă în realizarea de lucrări de extindere a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare
- S-au analizat modificările fizice ce apar ca urmare a implementării proiectului în faza de construcție, operare și dezafectare
- S-au identificat investițiile care intersectează siturile Natura 2000:
 - o ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior teren ocupat definitiv $S=1875\text{mp}$ (1 foraj Pufesti și 2 foraje Ploscuteni, gura de varsare în emsisar SEAU Marasesti), reprezentând 0,0008% din suprafața sitului ROSCI0162 respectiv 0,0005% din suprafața ROSPA0071
 - o ROSPA0141 Subcarpații Vrancei suprafața ocupată definitiv $S= 1675,22\text{ mp}$, 0,000467638 % din suprafața sitului (GA Poiana Calitei)
- S-au identificat zonele în care investițiile proiectului intersectează habitate de interes comunitar și habitate potențiale ale speciilor
- s-au identificat zonele de influență ale proiectului asupra habitatelor, habitatelor speciilor și speciilor (nevertebrate, mamifere, amfibieni, plante, pești, pasări) și zonele din afara sitului care ar putea reprezenta coridoare ecologice pentru speciile de mamifere mari și mamifere acvatice, potențiale zone de dispersie a speciilor de nevertebrate)
- S-a evaluat impactul emisiilor și deșeurilor generate de implementarea proiectului
- Proiectul nu are impact asupra resurselor de apă: Prin proiect se realizează noi captări de apă subterană, din corpuri de apă de adâncime care nu sunt în relație cu corpurile de apă de suprafață și habitate terestre, nu afectează regimul hidrologic al apelor și nu se află în interdependență cu habitate terestre. Alimentarea cu apă din corpuri de apă freatică nu influențează regimul hidrologic al speciilor din sit

ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Lucrările propuse sunt poziționate față de sit astfel:

Investiții care intersectează situl

Investitii	Eticheta buna	Suprafata mp
PUFEȘTI	Foraj nou	625,002642
PLOSCUȚENI	Foraj nou	625,000451
PLOSCUȚENI	Foraj nou	625,002073
Total		3579,282451

TIP LUCRARE	UAT	LUNGIME CONDUCTA INTERSECȚIE (M)
APA proiectat	ADJUD	0,23
ADUCTIUNE proiectat	PUFEȘTI	122,33
ADUCTIUNE proiectat	PLOSCUȚENI	245,26
CANAL proiectat	ADJUD	44,15
CANAL proiectat	BILIEȘTI	77,53
REFULARE propusa	BILIEȘTI	96,63
REFULARE propusa de la SEAU Marasesti la Gura varsare	MĂRĂȘEȘTI	1085,62
APA proiectat	PUFEȘTI	367,59

Lucrari in vecinatatea sitului

TIP LUCRARE	UAT	DINTANTA (m)
APA proiectat	PUFEȘTI	0,65
CANAL proiectat	SURAIA	1,43
REFULARE propusa	ADJUD	2,02
APA proiectat	GAROafa	4,38
REFULARE propusa	RUGINEȘTI	6,53
CANAL proiectat	MĂICĂNEȘTI	14,07
CANAL proiectat	RUGINEȘTI	14,15
REFULARE propusa	MĂICĂNEȘTI	15,74
CANAL proiectat	NĂNEȘTI	244,28
REFULARE propusa	SURAIA	249,66
APA proiectat	BILIEȘTI	262,30
REFULARE propusa	NĂNEȘTI	383,95
APA transport	GAROafa	570,18
ADUCTIUNE proiectat	RUGINEȘTI	829,86
APA reabilitare	ADJUD	1007,87
APA proiectat	NĂNEȘTI	1263,08
APA proiectat	RUGINEȘTI	1361,22
APA transport	ADJUD	1454,73
APA proiectat	VÂNĂTORI	1708,93

Situl a fost declarat pentru protectia si conservarea urmatoarelor habitate si specii:

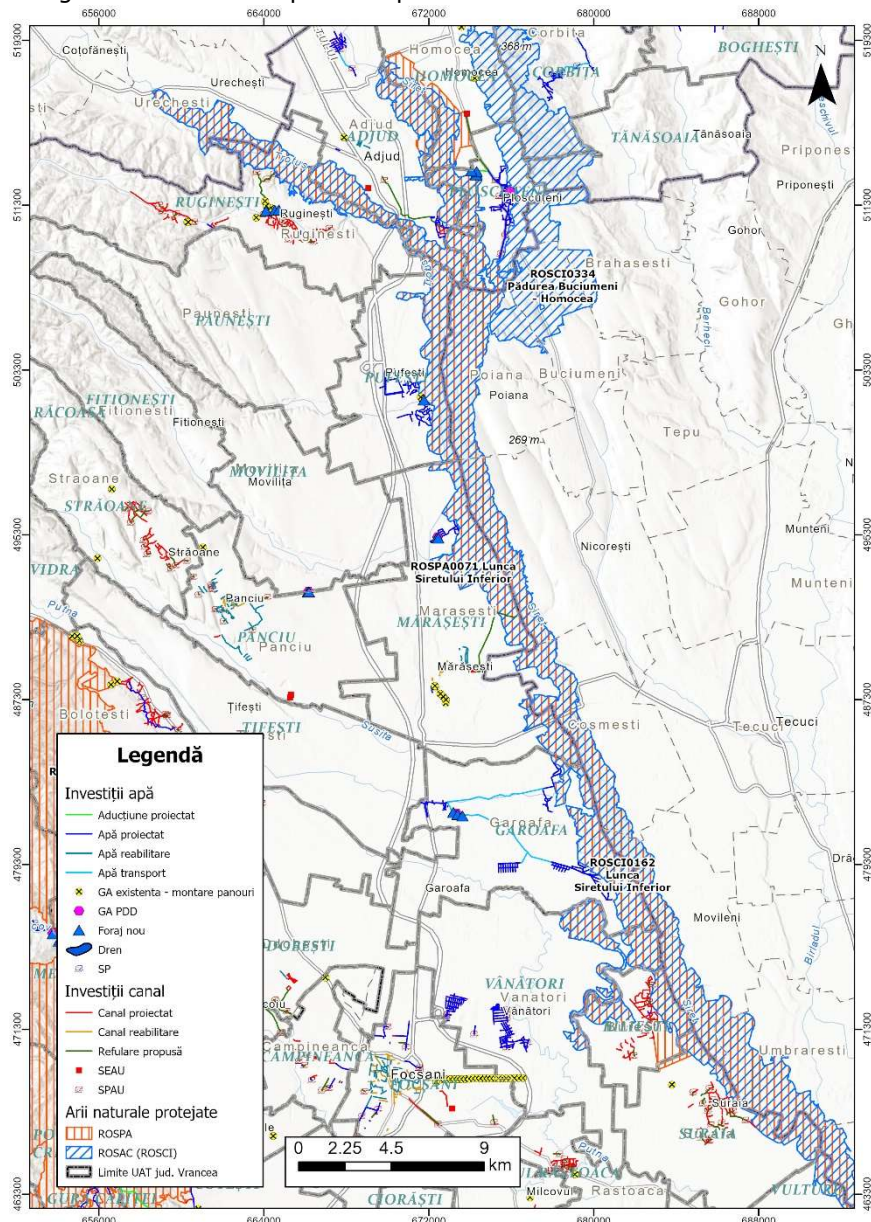
8 habitate:

- 4 habitate de padure(91E0*Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior, 91F0 Păduri mixte riverane de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, de-a lungul marilor râuri (Ulmenion minoris), 91I0 * Păduri stepice euro-siberiene cu Quercus spp, 92A0 Galerii de Salix alba și de Populus alba),
- 2 habitate de pajisti (6430 si 6440)
- 2 habitate acvatice (3260 Cursuri de apă de la nivel de câmpie la nivel montan, cu vegetație Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion, 3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodion rubri p.p. și Bidention p.p)

17 specii:

- 11 specii de pesti: 1159 Zingel zingel, 1160 Zingel streber, 1130 Aspius (leuciscus) aspius, 1157 Gymnocephalus schraetzer, 6963 Cobitis taenia Complex (5297 Cobitis elongatoides), 1145 Misgurnus fossilis, 2522 Pelecus cultratus, 5339 Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus), 6143 Romanogobio kessleri, 5329 Romanogobio vladykovi (Romanogobio albipinatus), 5346 Sabanejewia vallachica (Sabanejewia aurata),
- 2 specii amfibieni (Bombina bombina și Triturus cristatus)
- 2 specii mamifere, 1335 Spermophilus citellus și 1355nLutra lutra
- 1 specie reptile Emys orbicularis
- 3 specii de nevertebrate 1014 Vertigo angustior, 1083 Lucanus cervus, 1088 Cerambix Cerdo; specia *Cerambix Cerdo* nu este menționată în FS dar a fost identificată ulterior la momentul elaborării Planului de management.

În figurile următoare se prezintă poziționarea investițiilor față de Sit



Evaluarea Semnificatiei impactului

Pierderea de habitate

Lucrarile propuse nu produc pierderi de habitate sau habitate ale speciilor pentru care a fost declarat situl. Lucrarile sunt amplasate preponderent în intravilanul localitatilor, fără a intersecta habitate de interes conservativ sau habitate ale speciilor. Se va lua măsura de respectare a culoarului de lucru

pentru a evita degradarea vegetatiei limitrofe amplasamentelor lucrarilor. La finalizarea lucrarii terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala.

Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor

Lucrarile propuse nu produc pierderi de habitate ale speciilor pentru care a fost declarat situl. Lucrarile sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, fără a intersecta habitate habitate ale speciilor. Se va lua masura de respectare a culoarului de lucru pentru a evita degradarea vegetatiei limitrofe amplasamentelor lucrarilor. La finalizarea lucrarii terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala.

Degradarea habitatelor de interes comunitar

Analiza impactului nu a identificat un risc pentru afectarea habitatele de interes conservativ din sit.

Lucrările se desfășoară preponderent in intravilanul localitatilor, constau in montare conducte si realizare foraje, Gospodarii de apa si Gura de varsare in emisar, amplasamente care nu se afla in vecinatatea habitatelor de interes conservativ.

Degradarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor

Analiza impactului a identificat un risc de raspandire a speciilor arborescente in habitatul potential al speciei *Spermophilus citellus* in zona de amplasate a realizare a lucrarilor de montare conducta Biliesti.

La finalizarea lucrarilor suprafete ocupate temporar cu montarea conductelor si realizarea forajelor vor fi aduse la starea initiala. Impacrtul este nesemnificativ deoarece lucrarile se afla la distanta de 47 m de habitatul potential al speciei si un eventual impact ar putea sa apara in timp, prin disperia speciilor arborescente din aproape in aproape. Se va consulta Biologul care asigura suport in faza de constructie cu privire la lista speciilor utilizate pentru aducere a la stara initiala a terenurilor ocupate temporar. Se Pamanul excavat va fi folosit la umplerea transeelor de montare conducte si se va evita aducerea de pamant din alte zone.

De asemenea a fost identificat un risc de poluare accidentala a apelor in faza de constructie, specia potential afectata este Lutra lutra in zona de realizare a Gurii de varsare in emisar. Probabilitatea producerii unor scurgeri in faza de constructie este foarte mica avand in vedere masurile uzuale de prevenire care se iau in faza de constructie si durata scurta de realizare a lucrarilor. Nu se realizeaza lucrari de alimentare cu combustibil sau reparatii ale utilajelor in zona frontului de lucru. In faza de constructie se aplica cele mai bune practici de management de mediu pentru prevenirea si evitarea poluarii apelor generate de eventuale scurgeri de combustibili si uleiuri de la utilaje. Materialele de constructie nu vor fi stocate malul cursului de apa, astfel ca riscul de contaminare a apei (sedimente) si afectare a calitatii apei este redus. Se va asigura stocarea temporara a pamantului in exces direct in container si transportul imediat al pamantului excavat in exces sia a deseurilor din constructie la depozitele de deseuri inerte pentru a evita antrenarea acestora de apele pruviale. La finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala, In faza de constructie se asigura colectarea apelor de pe amplasamentele organizarii de santier si de la fronturile de lucru si gestionare corespunzatoare a deseurilor si materialelor de constructie. Se considera ca impactul in faza de constructie este nesemnificativ.

In faza de operare apele uzate colectate din zona proiectului vor fi epurate in statiile de epurare existente. Acolo unde nu exista sisteme de colectare ape uzate acestea vor fi realizate din alte fonduri. Punctul de descarcare a apelor epurate de la SEAU Marasesti in emisar se afla la cca 227 m de varsarea raului Zabrauti in Raul Siret prin intermediul unui canal betonat aflat la cca 50 m de gura de varsare. SEAU Marasesti este dotata cu treapta biologica cu retinerea azotului si fosforului si functionarea acesteia se realizeaza monitorizarea emisiilor si a procesului tehnologic cu echipamente SCADA. Namolurile de la SEAU Marasesti, SEAU Maicanesti vor fi valorificate in agricultura pe baza studiilor agrochimice si a permiselor de imprasitare namol emise de APM. Nu exista riscuri de afectare semnificativa a acestui parametru in faza de operare.

Pentru celalalte habitate ale speciilor nu s-au identificat riscuri de degradare a habitatului. Impactul este nesemnificativ.

Alimentarea cu apa se va realiza din foraje de adancime care nu sunt in conexiune cu corpuri de apa de suprafata sau cu habitate terestre si nu afecteaza regimul hidrologic al apelor. Apele uzate colectate din zona de implementare a proiectului sunt epurate in statiile de epurare existente. Apele epurate descarcate de la SEAU Marasesti in raul Zabrauti care este cuprins partial in sit se va realiza cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de Avizul de gospodarirea apelor si de NTPA001.

Fragmentarea habitatelor

Lucrarile nu produc fragmentarea habitatelor. Proiectul nu va afecta acest parametru in faza de constructie, operare si dezafectare.

Perturbarea activitatii speciilor

Lucrarile proiectului sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, in vecinatatea sitului, si nu produc perturbarea activitatii speciilor. De asemenea, lucrarile realizate in sit (Gura de varsare, foras Pufesti si foraje Ploscuteni) sunt amplasate la limita sitului sunt de durata scurta, de intensitate redusa si nu au fost identificate riscuri de perturbare a activitatii speciilor.

Reducerea efectivelor populationale

Analiza impactului a identificat un risc potential de reducere a marimii populatiei *Spermophilus citellus* in zona de realizare a lucrarilor de montare conducte din localitatea Biliesti.

Riscul ca proiectul sa afecteze marimea populatiei speciei *Spermophilus citellus* in faza de constructie este nesemnificativ deoarece lucrarile sunt de intensitate redusa, efectuate intr-o perioada scurta de timp iar la inceputul lucrarilor amplasamentele aflate in habitatele potentiale ale speciei vor fi verificate de catre un biolog pantru a fi identificate eventuale galerii si relocarii eventual a exemplarelor, lucrarile sunt amplasate in intravilanul localitatii, fiind improbabil ca specia sa fie prezenta.

Avand in vedere durata scurta de realizarea a lucrarilor, amploarea redusa a acestora, probabilitatea de producere a impactului, faptul ca traficul de santier este redus, utilajele fiind preponderent statice, impactul potential asupra marimii populatiei speciei este nesemnificativ.

De asemenea, impactul cumulat cu presiunile si amenintarile identificate in PM se considera ca va fi nesemnificativ deoarece lucrarile sunt de scurta durata, de amploare redusa, cu probabilitate mica de producere. Planul de management al sitului stabileste masuri care asigura atingerea obiectivelor de conservare si viabilitatea pe termen lung a speciilor prin reducerea presiunilor si amenintarilor identificate si responsabilitățile aplicării lor.

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

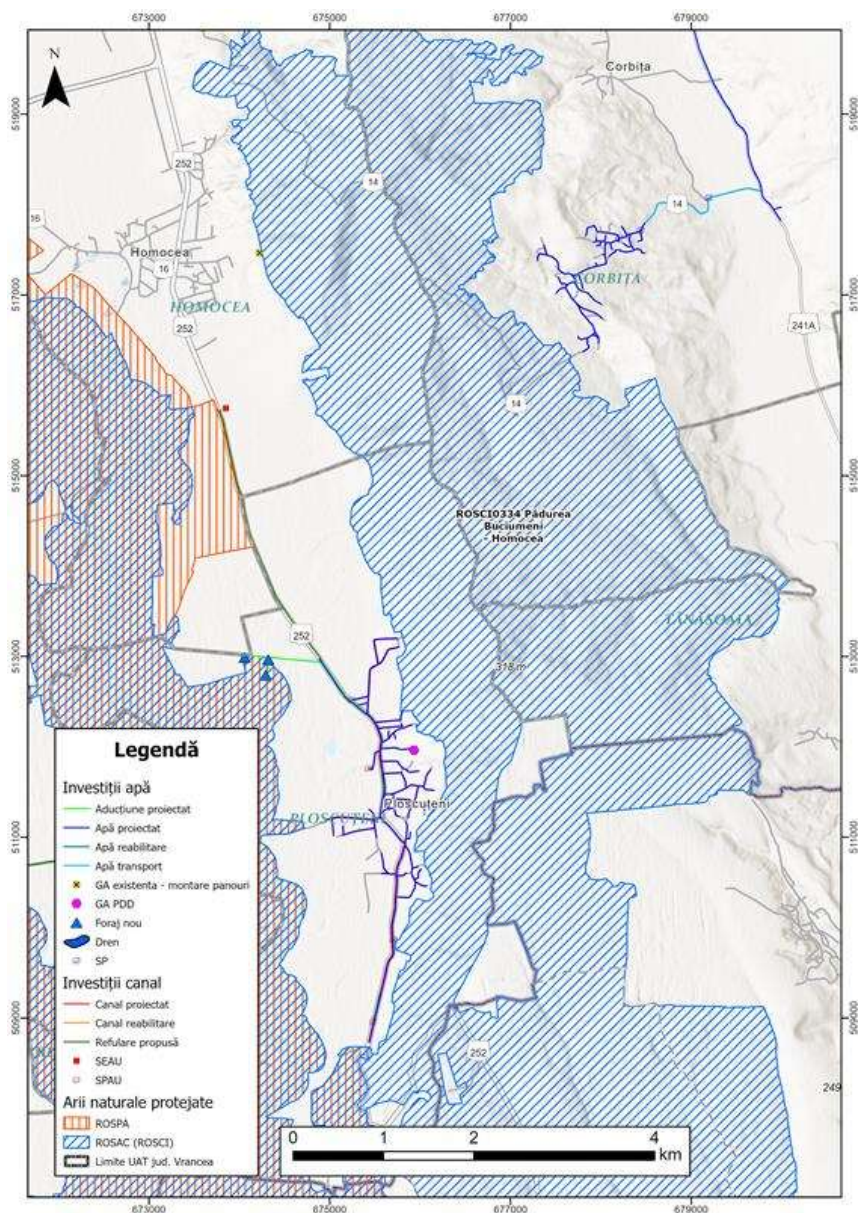
ROSCI0334 Padurea Buciumeni Homocea

Lucrarile propuse se afla in vecinatatea sitului, dupa cum urmeaza:

UAT	investitii	distanța (m)
PLOSCUȚENI	Gospodarii de apa PDD	205,0814
APA proiectat	PLOSCUȚENI	1,11
CANAL proiectat	PLOSCUȚENI	3,59
APA proiectat	CORBIȚA	139,33

Situl a fost declarat pentru protecția și conservarea a 3 habitate 9170 Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum, 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 91Y0 Paduri dacice de stejar și carpen.

In figura urmatoare se prezinta pozitionarea investitiilor fata de sit



Evaluarea Semnificatiei impactului

Pierderea de habitate de interes comunitar

Lucrarile propuse nu intersecteaza situl si nu produc pierderi ale habitatelor de interes comunitar.

Pierderea de habitate de reproducere, hranire si odihna ale speciilor

-

Degradarea habitatelor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor 91Y0 Paduri dacice de stajar si carpen 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum si 9170 Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum.

Conductele sunt amplasate in ampriza drumurilor, nu intersecteaza habitate de interes comunitar si nu se afla in vecinatatea acestora.

Fragmentarea habitatelor

Lucrările nu intersectează situl. Lucrarile constau in montarea de conducte in ampriza drumurilor si nu se genereaza fragmentarea habitatelor.

Perturbarea activitatii speciilor

-

Reducerea efectivelor populationale

-

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

ROSCI0377 Râul Putna

Lucrarile propuse sunt amplasate fata de sit dupa cum urmeaza:

Lucrari care intersecteaza situl

TIP LUCRARE	UAT	LUNGIME INTERSECȚIE (M)
APA proiectat	VALEA SĂRII	251,24

Lucrari in vecinatatea sitului

TIP LUCRARE	UAT	DINTANTA (m)
APA transport	VALEA SĂRII	48
ADUCTIUNE proiectat	BĂRSEȘTI	436
ADUCTIUNE proiectat	NEGRILEȘTI	2469
	Gospodarii de apa	
VALEA SĂRII	PDD	39
VALEA SĂRII	Foraj nou	37
BĂRSEȘTI	Foraj nou	638
BĂRSEȘTI	Foraj nou	1067

Situl a fost desemnat pentru conservarea a 5 specii :

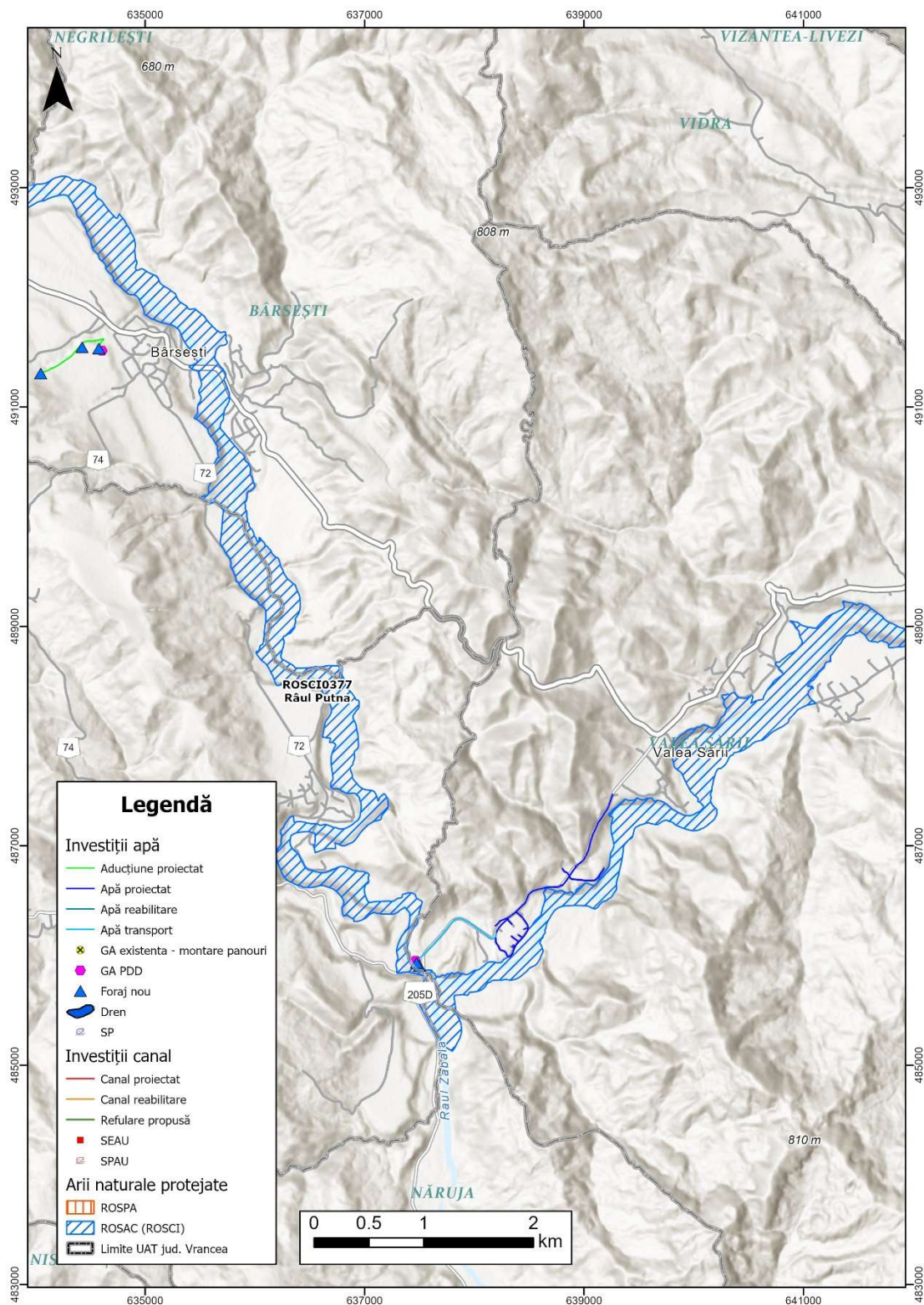
1 specie mamifere: vidra (*Lutra lutra*),

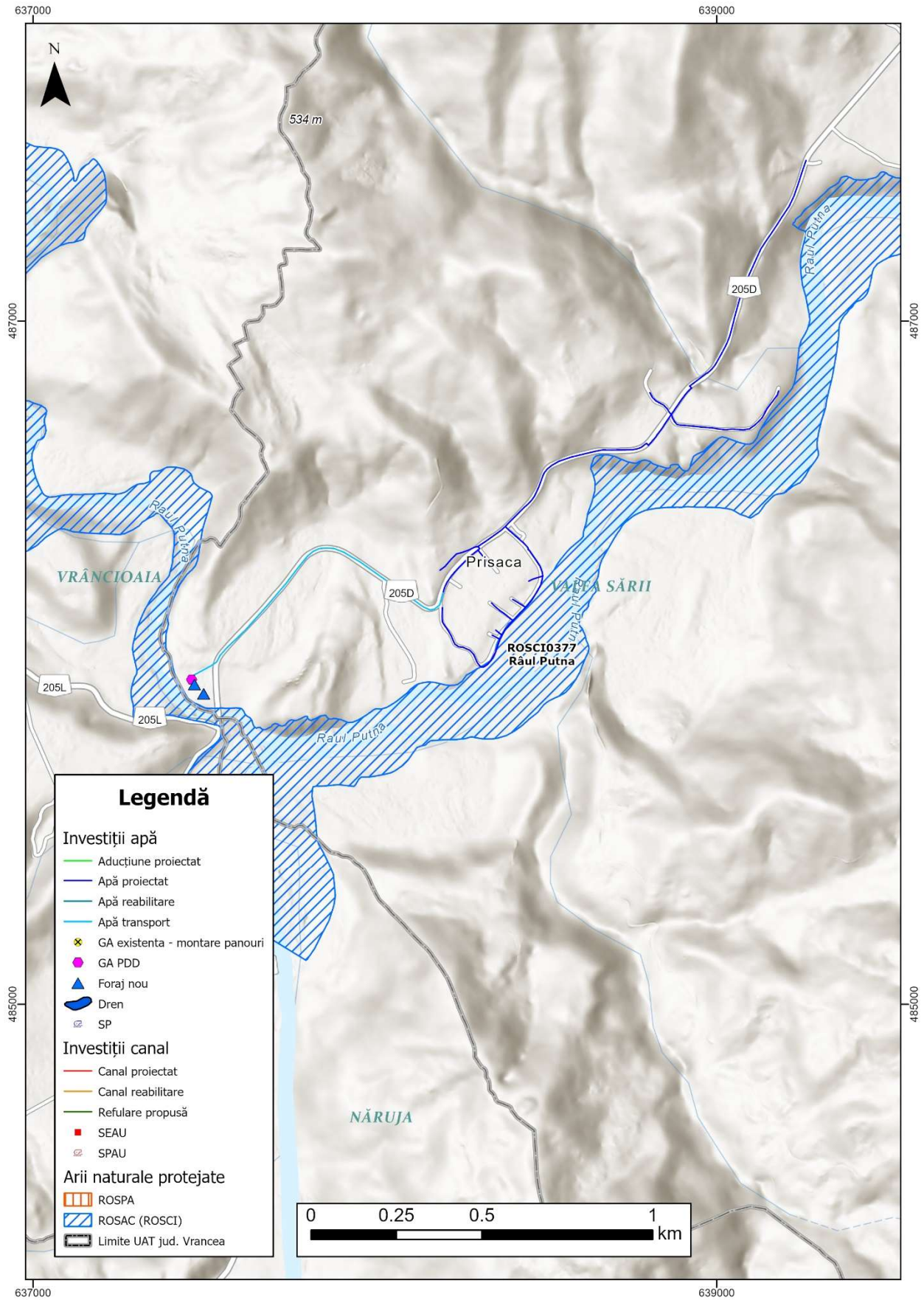
1 specie de amfibieni: Buhai de baltă cu burta galbenă (*Bombina variegata*),

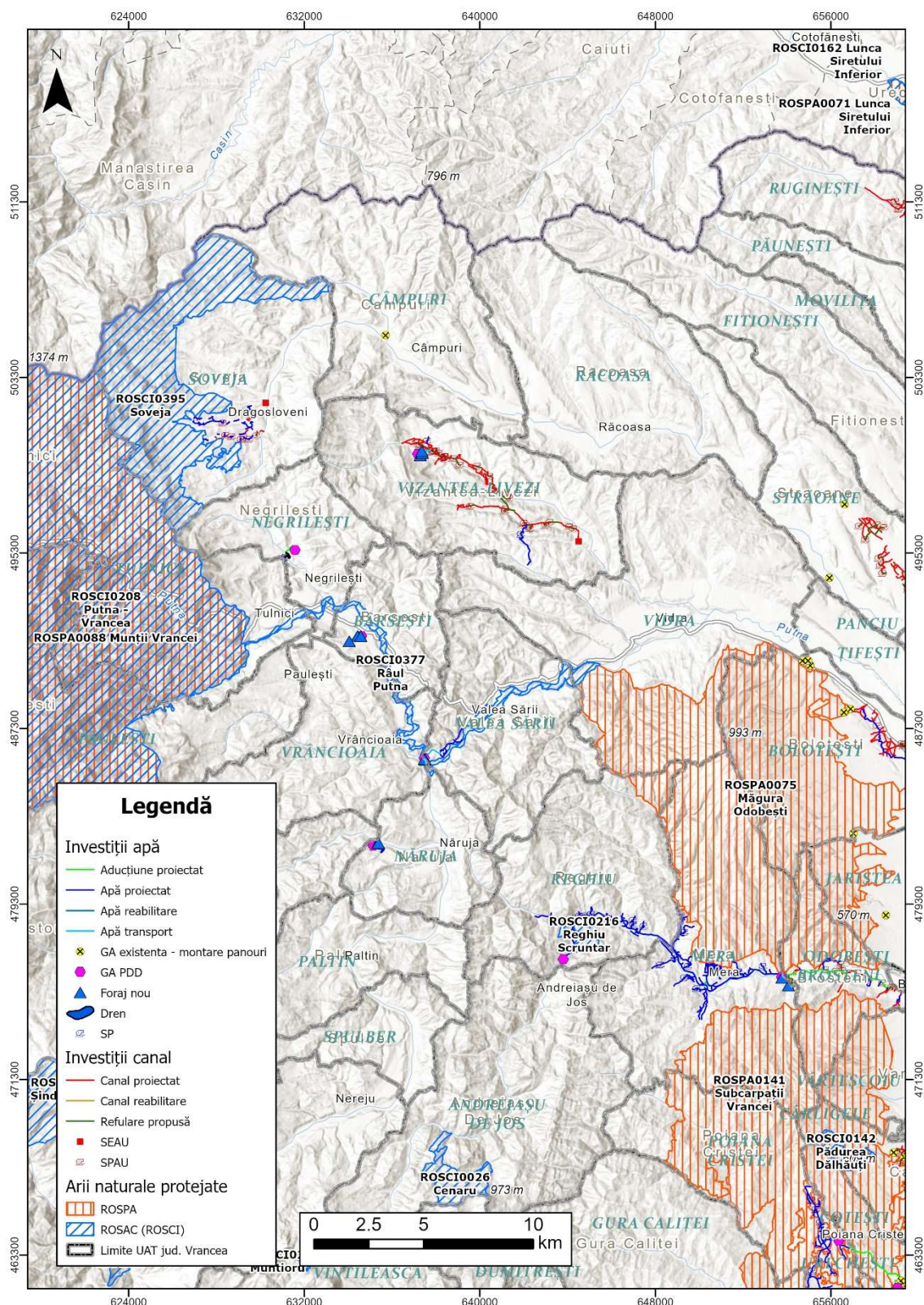
1 specie de reptile: Țestoasa de apă (*Emys orbicularis*)

2 specii de pești: Petroc (*Gobio kessleri*) și Dunăriță (*Sabanejewia aurata*).

In figurile urmatoare se prezinta pozitionarea investitiilor fata de Sit:







Evaluarea Semnificatiei impactului

Pierderea habitatului de reproducere hrănire, odihnă ale speciilor

Lucrarile propuse nu produc pierderi ale habitatelor speciilor. Gospodaria de apa si Forajul sunt amplasate pe malul inalt al Raului Putna, in vecinatatea sitului iar conductele sunt amplasate in ampriza drumurilor aflate la limita sitului. Lucrarile proiectului nu conduc la pierderea de habitate ale speciilor.

Prin proiect se vor realiza 2 foraje alimentate din corpul de apa freatic amplasat in vecinatatea raului Putna si alimentat probabil prin infiltrarea apelor din raul Putna si din precipitatii, la 3500 m de habitatul speciilor *Emys orbicularis* si *Bombina variegata*. Avand in vedere conectarea in viitor a populatiei la sistemul centralizat de alimentare cu apa si renuntarea la sursele individuale se considera ca prin implementarea proiectului nu se va genera un impact asupra nivelului hidrostatic al corpului de apa subteran si a raului Putna, respectiv asupra habitatelor favorabile speciilor dependente de apa. Debitul mediu multianual al raului Putna este de 16.5 mc/s iar debitul captat prin cele 2 foraje este de 8 l/s. Proiectul nu conduce la pierderea habitatului speciilor.

Degradarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor

Situl a fost declarat pentru protectia speciilor dependente de mediul acvatic, respectiv *Lutra lutra*, *Bombina variegata*, *Emys orbicularis*, *Gobio kessleri* și *Sabanejewia aurata*. Raul Putna reprezinta coridor ecologic pentru specia *Lutra lutra* intre siturile ROSAC Putna Vrancea si ROSAC0162 Lunca Siretului inferior.

Analiza impactului a identificat un risc de la alterare a habitatelor potientiale ale speciilor de pesti si a speciei *Lutra lutra* prin poluarea accidentala a cursului de apa pe perioada de constructie prin scurgeri accidentale de la utilajele si vehiculele implicate in lucrari sau lichid de foraj.

Se considera ca probabilitatea impactului este redusa deoarece nu se realizeaza alimentarea cu combustibili pe amplasamentele lucrarilor, nu se realizeaza lucrari de reparatii si intretinerile pe amplasamentele organizarii de santier si avand in vedere masurile uzuale de prevenire a poluarii apelor care se iau in faza de constructie si durata scurta de realizare a lucrarilor. In faza de constructie se asigura colectare apei de foraj si transportul la cea mai apropiata statie de epurare.

Impactul asupra calitatii apelor este nesemnificativ în faza de operare. Lucrarile de reparații conducte nu afecteaza calitatea apelor.

Pentru celalalte specii *Bombina Variegata* si *Emys orbicularis* nu s-au identificat riscuri de degradare a habitatelor avand in vedere ca acestea se afla la distanta mare de habitatele potientiale, aval de acestea.

Fragmentarea habitatelor

Lucrările nu intersectează situl. Lucrarile constau in montarea de conducte in ampriza drumurilor si nu se genereaza fragmentarea habitatelor. Prin proiect nu se realizeaza lucrari in mediul acvatic.

Perturbarea activitatii speciilor

Nu există riscul potențial de perturbare a activității speciilor din sit. Nu se realizeaza lucrari in mediul acvatic, amplasamentele lucrarilor nu reprezinta habitate favorabile pentru specii.

Reducerea efectivelor populationale

Avand in vedere ca lucrarile se desfasoara in apropierea cursului de apa a fost identificat in faza de constructie riscul de coliziune a speciei *Lutra lutra* cu utilajele si vehiculele implicate in lucrari. Avand in vedere ca specia are activitate crepuscular nocturna, riscul de reducere a marimii populatiei speciei *Lutra lutra* este nesemnificativ.

Lucrările de construcție sunt de scurta durata și de amplasare redusa.

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

ROSCI0395 Soveja

Lucrarile propuse sunt amplasate fata de sit dupa cum urmeaza:

Lucrari in vecinatatea sitului

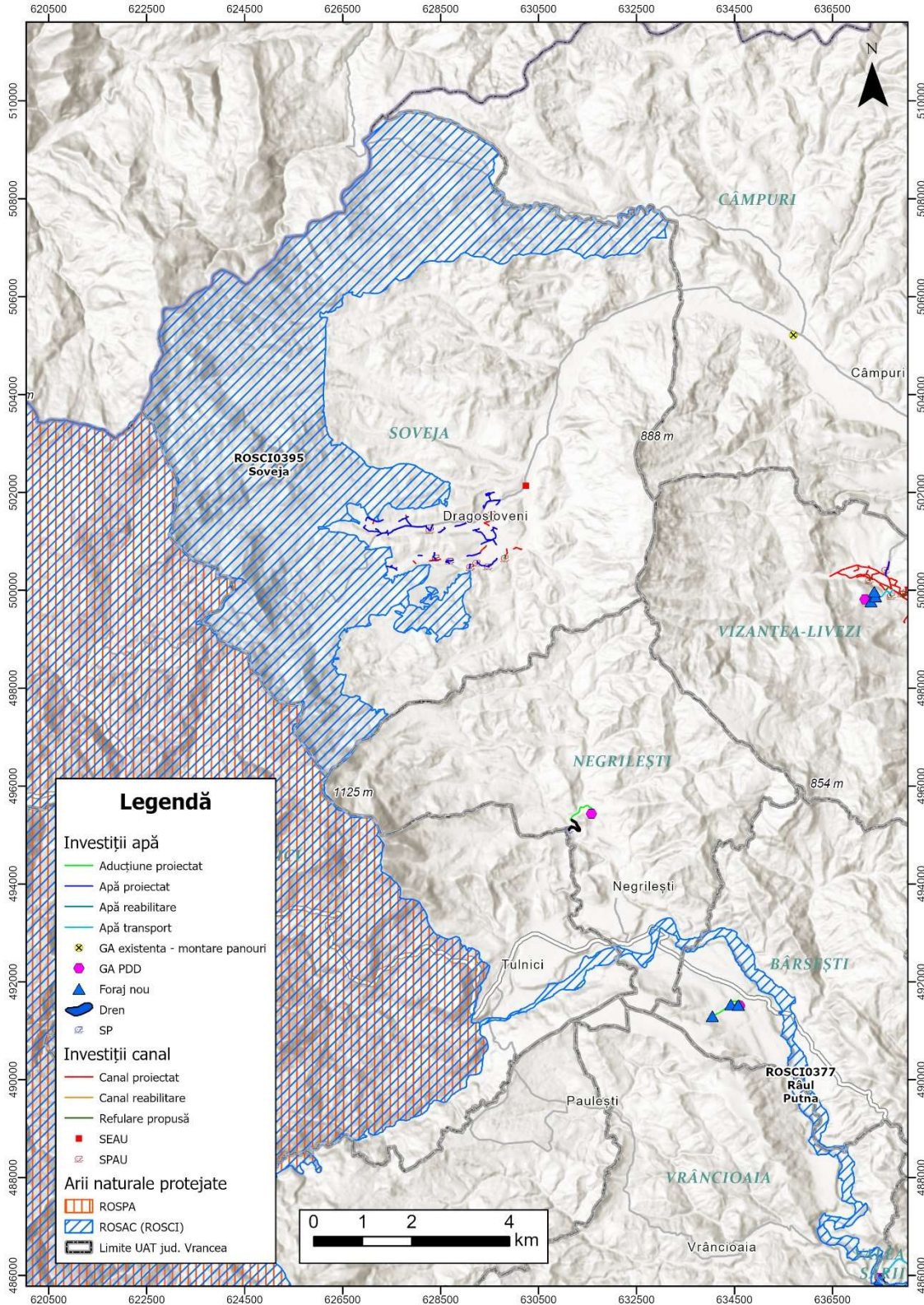
TIP LUCRARE	UAT	DINTANTA (m) fata de sit
-------------	-----	--------------------------

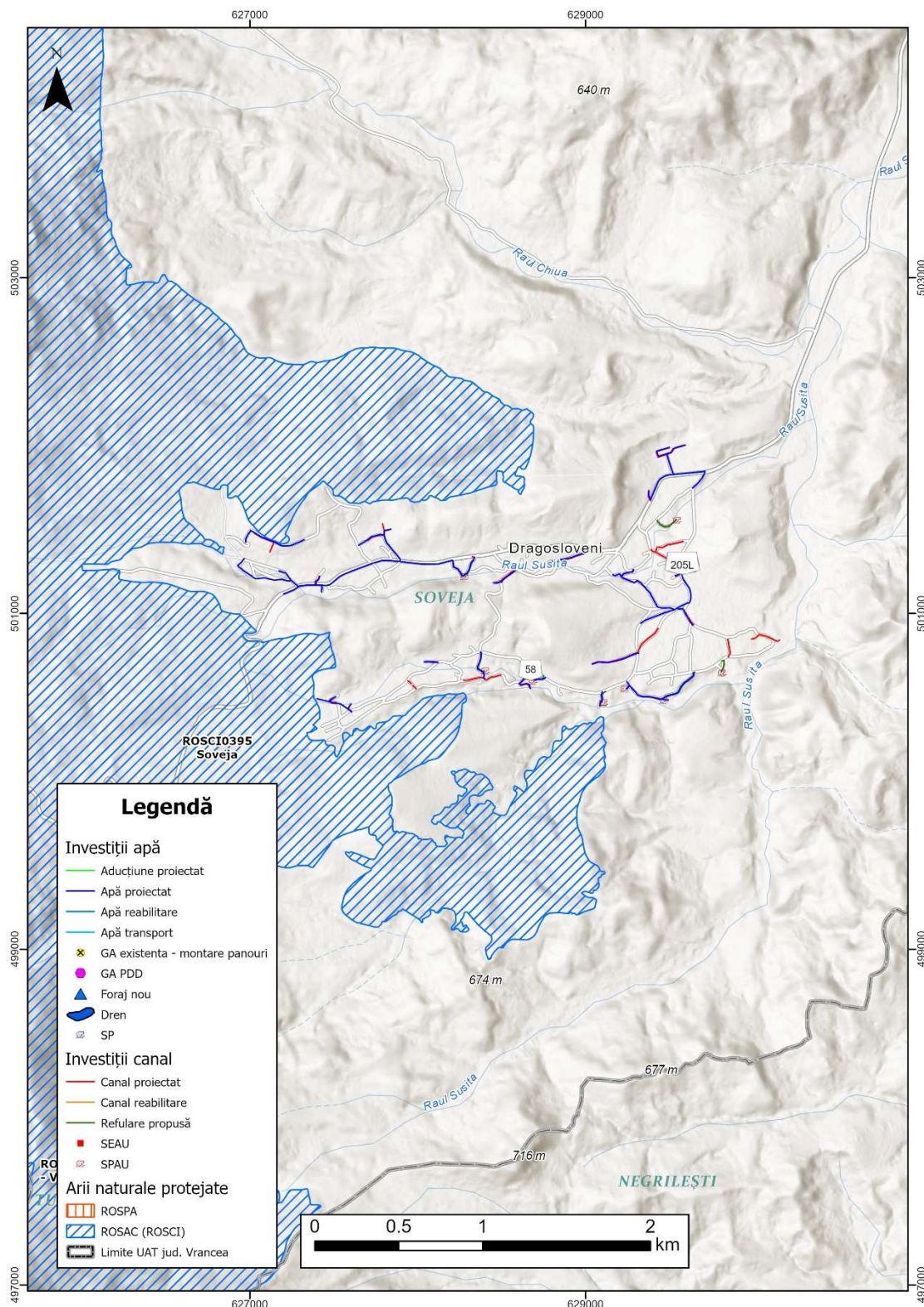
APA proiectat	SOVEJA	3,62
CANAL proiectat	SOVEJA	5,73
REFULARE propusa	SOVEJA	89,92

In tabelul urmatoar se prezinta habitatele si speciile penru care a fost declarat situl.

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Suprafata
HABITAT	3220	Râuri de munte și vegetația erbacee de pe malurile acestora	2.071
	9410	Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	266,68
	4060	Tufărișuri alpine și boreale	Necunoscuta
	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	11,55
	6520	Fânațe montane	14,36
	91E0*	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior</i>	13,59
	91V0	<i>Paduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion</i>	3612,07
	7120	Mlaștini oligotrofe degradate, capabile încă de regenerare naturală	Necunoscută
	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	57,51
	91D0	Turbării active cu vegetație forestieră	2,73
	9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	410,98
Specii			
	Cod	Denumire	Marimea populatiei
NEVERTEBRATE	6199	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	100 -500 indivizi/generatie
	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	100 -500 indivizi/generatie
	4014	<i>Carabus variolosus</i>	100 -500 indivizi/generatie
	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	100 -500 indivizi/generatie
AMFIBIENI	1193	<i>Bombina variegata</i>	10000-50000
MAMIFERE	1352*	<i>Myotis myotis</i>	50-100
	1354*	<i>Ursus arctos</i>	8-14

In figurile urmatoare se prezinta pozitionarea investitiilor fata de Sit





Evaluarea Semnificatiei impactului

Pierderea de habitate de interes comunitar.

Lucrarile propuse nu intersecteaza situl si nu produc pierderi ale habitatelor de interes comunitar. Lucrarile constau in montarea de conducte in ampriza drumurilor din intravilanul localitatilor Dragosloveni si Rucareni.

Pierderea de habitate de reproducere, hranire și odihnă ale speciilor

Lucrarile propuse nu intersectează situl și nu produc pierderi ale habitatelor favorabile speciilor fiind amplasate în intravilanul localităților.

Degradarea habitatelor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor de interes comunitar deoarece habitatele se afla la distanță mare de amplasamentele investițiilor și nu există riscul dispersiei pe cale anemocoră și hidrocoră a speciilor invazive. Investițiile sunt amplasate aval de cursurile de apă din sit.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor de interes comunitar deoarece habitatele se afla la distanță mare de amplasamentele investițiilor și nu există riscul afectării habitatelor speciilor, Lucrarile de montare conducte intersectează cursuri de apă, aval de sit și nu există riscul de poluarea a apelor din sit.

Fragmentarea habitatelor

Lucrările nu intersectează situl și nu creează fragmentarea habitatelor.

Perturbarea activității speciilor

Nu există riscul potențial de perturbare a activității speciilor din sit.

Reducerea efectivelor populationale

Nu au fost identificate riscuri de reducere a efectivelor populationale. Lucrarile constau în montare conducte în ampriza drumurilor, în zona localităților aflate în vecinătatea sitului.

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

ROSCI0216 Reghiu Scuntar

Lucrarile propuse sunt amplasate față de sit după cum urmează:

Lucrări care intersectează situl

TIP LUCRARE	UAT	DENUMIRE SIT	LUNGIME INTERSECȚIE (M)
APA proiectat	REGHIU	Reghiu Scuntar	21,44
ADUCTIUNE proiectat	REGHIU	Reghiu Scuntar	41,65

Lucrări în vecinătatea sitului

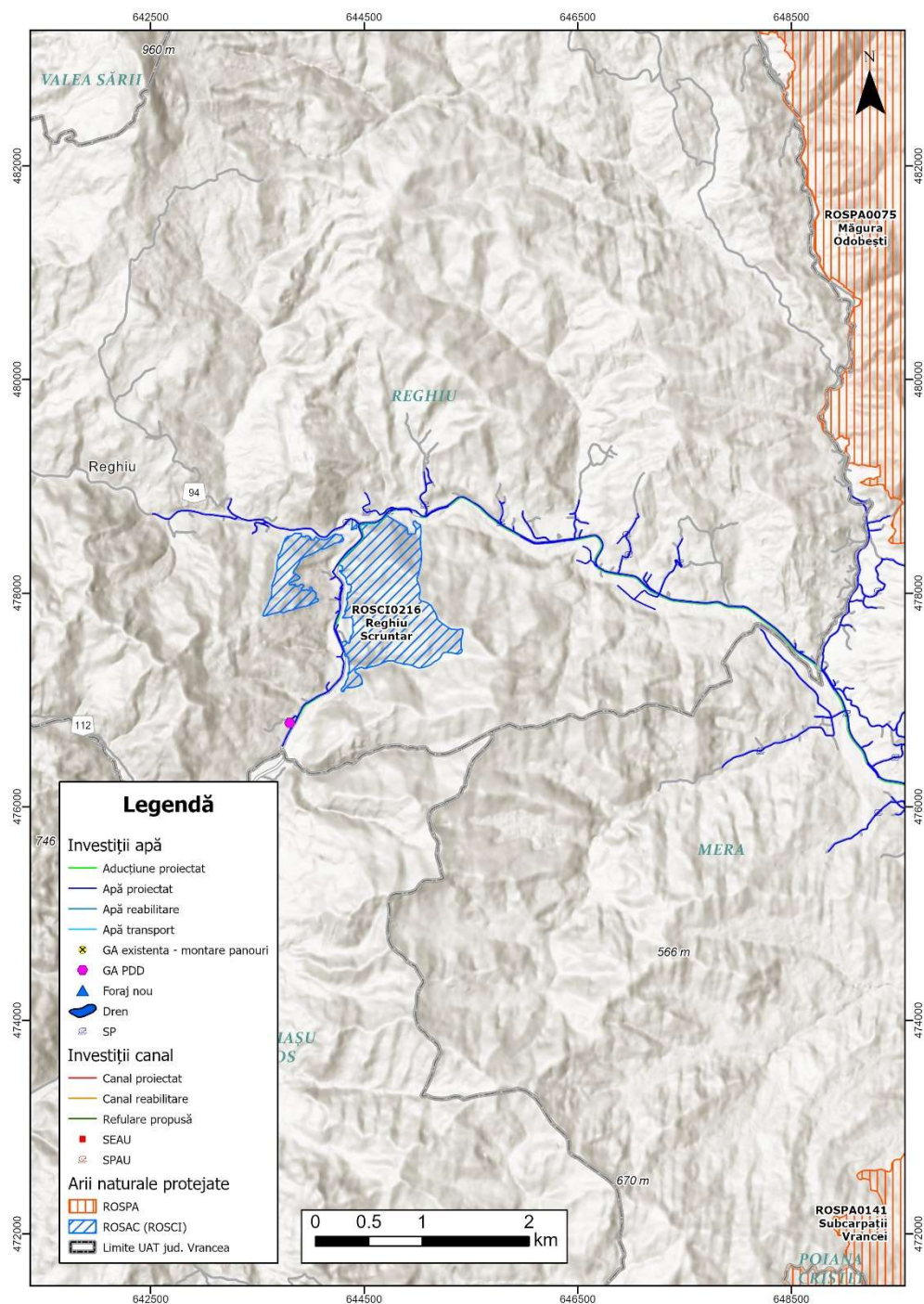
UAT	investitii	distanța (m)
REGHIU	Gospodării de apă PDD	569,052552

Situl a fost declarat pentru protecție următoarelor habitate și specii:

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Valoarea actuală (minim)	Valoarea actuală (maxim)
HABITAT	8220	Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	11,2	11,2
	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	57,51	57,51
	91Y0	Paduri dacice de stejar și carpen	16,8	16,8

	9110	<i>Paduri de fag Luzulo-Fagetum</i>	410,98	410,98
MAMIFERE	1354*	<i>Ursus arctos</i>	2 exemplare/pasaj	
	1352*	<i>Canis lupus</i>	0i-10i	10i

In figura urmatoare se prezinta pozitionarea investitiilor fata de Sit



Evaluarea Semnificatiei impactului

Pierderea de habitate de interes comunitar

Lucrarile propuse nu intersecteaza habitate de interes comunitar. Lucrarile sunt amplasate in ampriza drumurilor din vecinatatea sitului.

Pierderea de habitate de reproducere, hranire si odihna ale speciilor

Lucrarile propuse nu intersecteaza habitate favorabile speciilor. Lucrarile sunt amplasate in ampriza drumurilor din vecinatatea sitului.

Degradarea habitatelor de interes comunitar

Urmare a evaluarii impactului a fost identificat un risc de degradare a habitatelor de interes comunitar 8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită soi 9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum, suprfsfetele potential afectate fiind de 1495 mp, respectiv 320 mp. Lucrarile sunt amplasate in ampriza drumurilor si intersecteaza situl pe o lungime totala de 63m insa traseul lucrarilor se afla in vecinatatea habitatelor.

Impactul a fost considerat nesemnificativ avand in vedere urmatoarele: lucrarile sunt amplasate in zona carosabila a unui drum pietruit; pamantul excavat va fi utilizat la umplerea transeelor de montare a conductelor si nu va fi adus pamant din alte zone, riscul de dispersie a speciilor invazive fiind redus. habitatele se afla la altitudine fata de nivelul drumului nefiind favorizata dispersia speciilor invazive; la finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala, ampriza drum.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor speciilor Canis Lupus si Ursus arctos. Conducele sunt amplasate in ampriza drumurilor, nu intersecteaza habitate ale speciilor.

Fragmentarea habitatelor

Lucrarile constau in montarea de conducte in ampriza drumurilor si nu se genereaza fragmentarea habitatelor. Lucrarile sunt temporare, constau in montarea conductelor in ampriza drumurilor, se realizeaza etapizat si nu conduc la fragmentarea habitatelor speciilor.

Perturbarea activitatii speciilor

Nu exista riscul perturbarii activitatii speciilor Canis Lupus si Ursus Arctos. Speciile utilizeaza situl pentru pasaj. Conducele sunt amplasate in ampriza unor drumuri circulante.

Reducerea efectivelor populationale

A fost identificat riscul de coliziune a speciei Ursus arctos si a speciilor de ungulate care reprezinta resursa trofica a speciilor Ursus arctos si Canis lupus.

SE considera ca impactul proiectului asupra marimii populatiilor este nesemnificativ deoarece, lucrarile de montare conducte nu intersecteaza situl. Lucrarile se realizeaza pe timp de zi, etapizat, pe tronsoane de cca 300 m. Utilajele implicate in lucrari sunt preponderent statice. Transportul de materiale este redus, la cca 3 transporturi/zi si nu intersecteaza habitatele favorabile din sit. Probabilitate redusa a riscului de coliziune cu utilajele implicate in lucrari. Proiectul nu afecteaza populatia de prada sau habitatele favorabile acestora. Impactul in faza de constructie, operare si dezafectare asupra acestui parametru este nesemnificativ.

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

ROSCI0208 Putna - Vrancea

Lucrarile propuse sunt amplasate fata de sit dupa cum urmeaza:

Lucrari in vecinatatea sitului

TIP LUCRARE	UAT	DINTANTA (m) fata de sit
APA proiectat	SOVEJA	2674
Foraj	Barsesti	4600

Dren	Negrilesti	3300
------	------------	------

In cadrul sitului au fost identificate

14 habitate:

- 4060 *Tufărișuri alpine și boreale*
- 4070* *Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)*
- 6190 *Pajisti panonice de stancarie*
- 6230* *Pajisti de Nardus bogate in specii, pe substraturi silicaticice în zone montane (și submontane, în Europa continentală)*
- 6430 *Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin*
- 6520 *Fânațe montane*
- 9110 *Paduri de fag Luzulo-Fagetum*
- 9130 *Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum*
- 9170 *Păduri de stejar și carpen Galio-Carpinetum*
- 9180* *Păduri pe pante, grohotișuri și ravene de Tilio-Acerion*
- 91E0* *Paduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior*
- 91V0 *Paduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion*
- 91Y0 *Paduri dacice de stejar și gorun*
- 9410 *Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)*

3 specii de amfibieni:

- Triturus cristatus*
- Triturus montandoni*
- Bombina variegata*

3 specii de pesti

- Barbus meridionalis all other*
- Cottus gobio*
- Romanogobio uranoscopus*

2 specii de plante

- Campanula serrata*
- Cypripedium calceolus*

5 specii de nevertebrate

- Vertigo angustior*
- Pholidoptera transsylvanica*
- Rosalia alpina*
- Carabus variolosus*
- Osmoderma eremita*

8 pecii de mamifere

Barbastella barbastellus

Myotis myotis

Rhinolophus ferrumequinum

Rhinolophus hiposiderus

Lutra lutra

Lynx lynx

Canis lupus

Ursus arctos

Pierderea de habitate de interes comunitar

Lucrarile propuse nu intersecteaza situl si nu produc pierderi ale habitatelor de interes comunitar.

Pierderea de habitate de reproducere, hranire si odihna ale speciilor

Lucrarile propuse nu intersecteaza situl si nu produc pierderi ale habitatelor favorabile speciilor.

Degradarea habitatelor

Nu a fost identificat riscul de degradare a habitatelor.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu a fost identificat riscul de degradare a habitatelor.

Fragmentarea habitatelor

Lucrările nu intersectează situl. Lucrarile constau in montarea de conducte in ampriza drumurilor si nu se genereaza fragmentarea habitatelor.

Perturbarea activitatii speciilor

Nu există riscul potențial de perturbare a activității speciilor din sit.

Reducerea efectivelor populationale

Nu au fost identificate riscuri de reducere a efectivelor populationale. Lucrarile constau in montare conducte in ampriza drumurilor, in zona localităților aflate in vecinatatea sitului.

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Lucrarile propuse sunt amplasate fata de sit dupa cum urmeaza:

Lucrari care intersecteaza situl

Investitii	Eticheta buna	Suprafata mp
PUFEȘTI	Foraj nou	625,002642
PLOSCUȚENI	Foraj nou	625,000451
PLOSCUȚENI	Foraj nou	625,002073
Total		3579,282451

TIP LUCRARE	UAT	LUNGIME INTERSECȚIE (M)
APA proiectat	ADJUD	0,23
ADUCTIUNE proiectat	PUFEȘTI	122,33
ADUCTIUNE proiectat	PLOSCUȚENI	245,26
CANAL proiectat	ADJUD	44,15
CANAL proiectat	BILIEȘTI	77,53
REFULARE propusa	BILIEȘTI	96,63
REFULARE propusa de la SEAU Marasesti	MĂRĂȘEȘTI	1085,62

Lucrari in vecinatatea sitului

TIP LUCRARE	UAT	DINTANTA (m)
CANAL proiectat	SURAIA	1,43
REFULARE propusa	ADJUD	2,02
APA proiectat	GAROafa	4,38
REFULARE propusa	RUGINEȘTI	6,53
REFULARE propusa	HOMOCEA	8,70
REFULARE propusa	PLOSCUȚENI	8,92
CANAL proiectat	MĂICĂNEȘTI	14,07
CANAL proiectat	RUGINEȘTI	14,15
Foraj	Ploscuteni	38
REFULARE propusa	MĂICĂNEȘTI	15,74
CANAL proiectat	NĂNEȘTI	244,28
REFULARE propusa	SURAIA	249,66
APA proiectat	BILIEȘTI	262,30

Urmatoarele specii fac obiectul conservarii

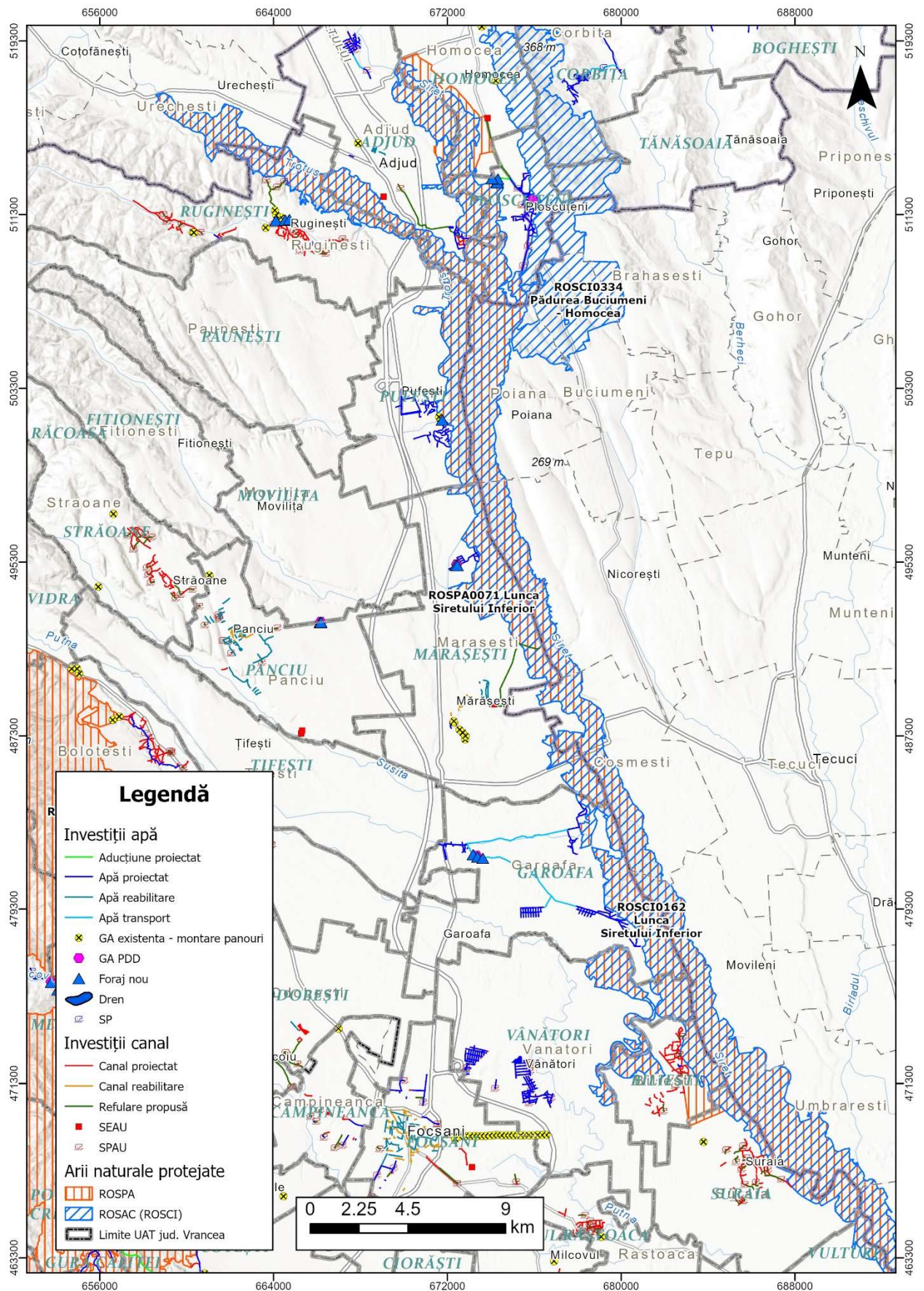
Specii mentionate in Anexa 1 a Directivei Alcedo atthis, Anthus campestris, Aquila pomarina, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Aythya nyroca, Branta ruficollis, Buteo rufinus, Chlidonias hybridus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Coracias garrulus, Crex crex, Cygnus cygnus, Dryocopus martius, Egretta alba, Egretta garzetta, Falco vespertinus, Gavia arctica, Ghelochelidon nilotica, Glareola pratincola, Haliaeetus albicilla, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Lanius minor, Larus minutus, Lullula arborea, Nycticorax nycticorax, Phalacrocorax pygmaeus, Picus canus, Pelecanus onocrotalus, Platalea leucorodia, Recurvirostra avosett, Sterna albifrons, Sterna hirundo

Specii de pasari asociate cu habitate acvatice deschise: Anas acuta, Anas clypeata, Anas crecca, Anas platyrhynchos, Anas penelope, Anas strepera, Anas querquedula, Aythya fuligula, Anser anse, Aythya ferina, Chlidonias leucopterus, Cygnus olor, Fulica atra, Larus cachinnans, Phalacrocorax carbo, Larus ridibundus, Podiceps cristatus, Tadorna tadorna

Specii asociate cu habitate deschise utilizate in mod excesiv : Falco tinnunculus, Merops apiaster

Specii asociate cu terenuri ripariene si litorale Limosa limosa, Tringa erythropus, Tringa totanus, Vanellus vanellus

Specii asociate cu habitate mixte de padure si teren deschis Buteo Buteo



Pierderea de habitate ale speciilor

Urmare a evaluarii impactului, avand in vedere amplasamentul lucrarilor fata de zonele de distributie ale speciilor prezentata in Planul de management al sitului, raportarea Romaniei la UE in baza art 12, al Directivei Pasari, s-a constatat ca urmatoarele investitii sunt amplasate in habitatele potentiale ale speciilor:

- Foraj F1 Pufesti suprafata ocupata 625 mp, aflata in ROSAC0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, zona ce reprezinta habitat potential de hranire al speciilor de pasari
- Foraj F 1 si Foraj F2 Ploscuteni aflata in ROSAC0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior suprafata ocupata fiind de 625 mp fiecare, zona ce reprezinta habitate potentiale de hranire al speciilor de pasari
- Gura de varsare in emisat SEAU Marasesti aflata in ROSAC0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, suprafata ocupata 10 mp, zona ce reprezinta habitat potential de hranire pentru *Alcedo atthis*

Gura de varsare SEAU Marasesti este ampasata in habitatul potential de odihna si hranire al speciei *Alcedo atthis* aflata in migratie; Impactul este nesemnificativ deoarece suprafata ocupata definitiv in habitatul favorabil speciei este foarte redusa (cca 10 mp) raportat la suprafata habitatului speciei. Terenurile ocupate temporar pentru constructie guri de varsare (100 mp) va fi aduse la starea initiala.

Forajul Pufesti si 2 foraje Ploscuteni sunt amplasate in habitatul potential de hranire si odihna al speciilor aflate in migratie: *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Branta ruficollis*, *Buteo rufinus*, *Ciconia ciconia*, *Coracias garrulus*, *Crex Crex*, *Falco vespertinus*, *Lanius collurio*, *Merops apiaster* si *Buteo Buteo*. Suprafata ocupata definitiv in habitatele potentiale ale speciilor sunt reduse in raport cu habitatele potentiale favorabile ale speciei (5000 ha pajisti si 30% din suprafata sitului terenuri agricole). Suprafata ocupata definitiv este de 1875 mp, reprezentand 0,0012% din suprafata habitatelor potentiale favorabile speciilor pentru hranire si odihna ale speciilor. De asemenea suprafetele ocupate temporar in sit pentru amplasarea conductelor de legatura ale forajelor sunt foarte reduse. La finalizarea lucrarilor suprafete ocupate temporar cu montarea conductelor si realizarea forajelor vor fi aduse la starea initiala

Se considera ca impactul proiectului asupra suprafetei habitatului speciei in faza de constructie , operare si dezafectare este nesemnificativ.

Degradarea habitatelor speciilor

Urmare a evaluarii s-a identificat un risc de afectarea a habitatului favorabil pentru hranire al speciei *Crex crex* si *Lanius Corullio* prin dispersia speciilor arborescente si arbustive in zona de amplasare a forajului Pufesti si a forajelor Ploscutei cu suprafata totala de cca 3000 mp (0,002% din habitatele potentiale ale speciei in sit). Vegetatie arbustiva/arborescenta trebuie mentinuta la nivelul de 5-20% din habitat. La finalizarea lucrarilor suprafete ocupate temporar cu montarea conductelor si realizarea forajelor vor fi aduse la starea initiala, teren natural. Se considera ca impactul asupra habitatului speciilor este nesemnificativ.

Perturbarea activitatii speciilor si Reducerea efectivelor populationale

Nu au fost identificate riscuri de perturbare a activitatii speciilor din habitatele potentiale de cuibarire ale speciilor. Lucrarile sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, in zone ce nu reprezinta habitate potentiale de cuibarit pentru specii, cu exceptia speciei care cuibareste in localitati *Ciconia Ciconia*. Avand in vedere amplexarea redusa a lucrarilor, traficul de santier redus, faptul ca utilajele sunt preponderent statice, luand in considerare ca specia nu este sensibila la zgomote si prezenta umana nu s-a identificat riscul de perturbare a speciei care sa conduca la abandonul cuibului. Nu s-a identificat un impact semnificativ asupra marimii populatiei acestei specii.

Nu au fost identificate alte proiecte existente sau propuse care sa conduca la generarea unui impact cumulat cu proiectul.

Fragmentarea habitatelor

Proiectul nu produce fragmentarea habitatelor și nu intrerupe conectivitatea speciilor de fauna din sit.

Reducerea efectivelor populationale

Nu a fost identificat un risc de mortalitate a speciilor prin coliziunea cu utilajele implicate în lucrări. Lucrările sunt amplasate preponderent în intravilanul localităților, sunt de durată scurtă și magnitudine redusă, traficul de șantier este redus, utilajele sunt preponderent statice.

De asemenea, în faza de construcție, impactul cumulat cu presiunile și amenințările identificate în Formularul Standard se considera că va fi nesemnificativ deoarece lucrările sunt de durată scurtă, de amploare redusă, impactul are probabilitate redusă de producere.

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

ROSPA0141 Subcarpații Vrancei

Lucrările propuse sunt amplasate față de sit după cum urmează:

Lucrări care intersectează situl

TIP LUCRARE	UAT	LUNGIME INTERSECȚIE (M)
APA proiectat	COTEȘTI	120,52
ADUCTIUNE proiectat	POIANA CRISTEI	221,2
ADUCTIUNE proiectat	GURA CALIȚEI	664,59
APA proiectat	GURA CALIȚEI	1152,85
APA proiectat	POIANA CRISTEI	1434
ADUCTIUNE proiectat	COTEȘTI	2171,22
CANAL proiectat	BORDEȘTI	7,87
CANAL proiectat	CÂRLIGELE	34,94
REFULARE propusa	BORDEȘTI	23,63

Lucrări în vecinătatea sitului

TIP LUCRARE	UAT	DINTANTA (m)
POIANA CRISTEI	Gospodării de apă PDD	21,714616
SLOBOZIA		
BRADULUI	Foraj nou	310,594611
SLOBOZIA		
BRADULUI	Foraj nou	318,158879
COTEȘTI	Gospodării de apă PDD	89,478646

TIP LUCRARE	UAT	DINTANTA (m)
ADUCTIUNE proiectat	SLOBOZIA BRADULUI	0,89
CANAL proiectat	SLOBOZIA BRADULUI	2,43
REFULARE propusa	CÂRLIGELE	6,13
REFULARE propusa	SLOBOZIA BRADULUI	33,62
CANAL proiectat	TÂMBOEȘTI	35,20
CANAL proiectat	COTEȘTI	42,17
CANAL proiectat	POPEȘTI	52,34
REFULARE propusa	TÂMBOEȘTI	112,40
REFULARE propusa	POPEȘTI	123,54
CANAL proiectat	URECHEȘTI	480,84
APA proiectat	URECHEȘTI	489,32

APA transport	URECHEȘTI	560,01
REFULARE propusa	URECHEȘTI	750,77
CANAL proiectat	DUMBRĂVENI	900,54
REFULARE propusa	DUMBRĂVENI	910,10

Situl a fost declarat pentru conservarea

Specii mentionate in anexa I a Directivei habitate: Aegolius funereus Alcedo atthis Anthus campestris Bubo bubo Caprimulgus europaeus Circaetus gallicus Crex crex Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopus martius Emberiza hortulana Ficedula albicollis Ficedula parva Hieraaetus pennatus Lanius collurio Lanius minor Lullula arborea Pernis apivorus Picus canus Strix uralensis Sylvia nisoria

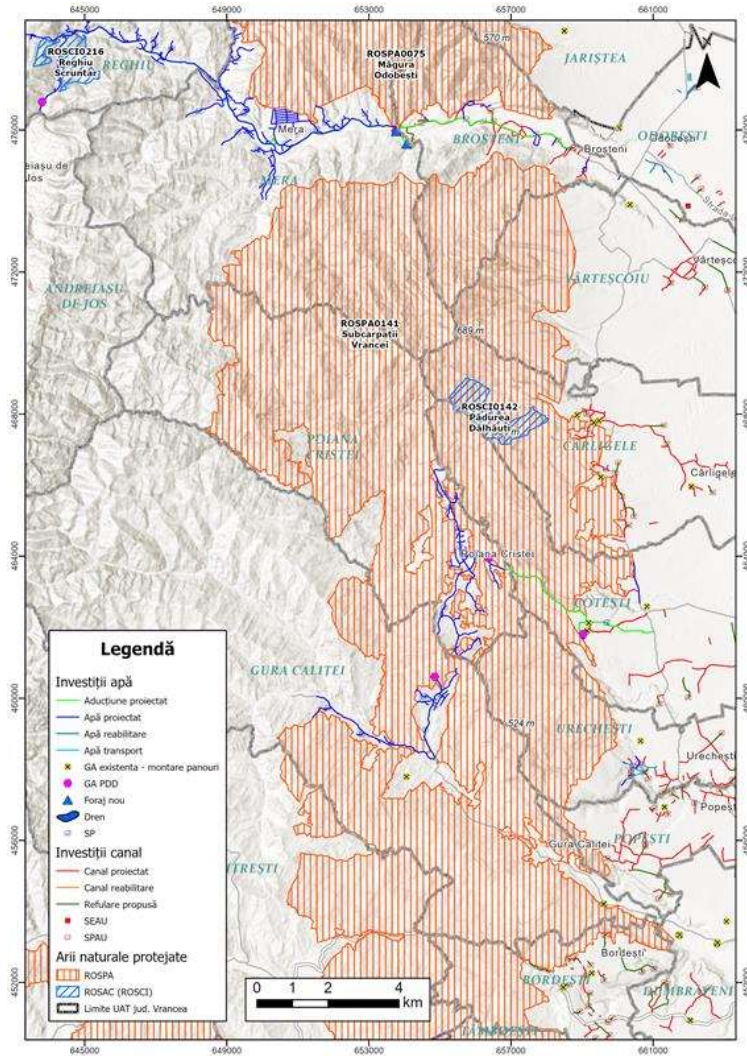
Specii asociate cu habitate acvatice litorale Actitis hypoleucos, Charadrius dubius, Motacilla cinerea

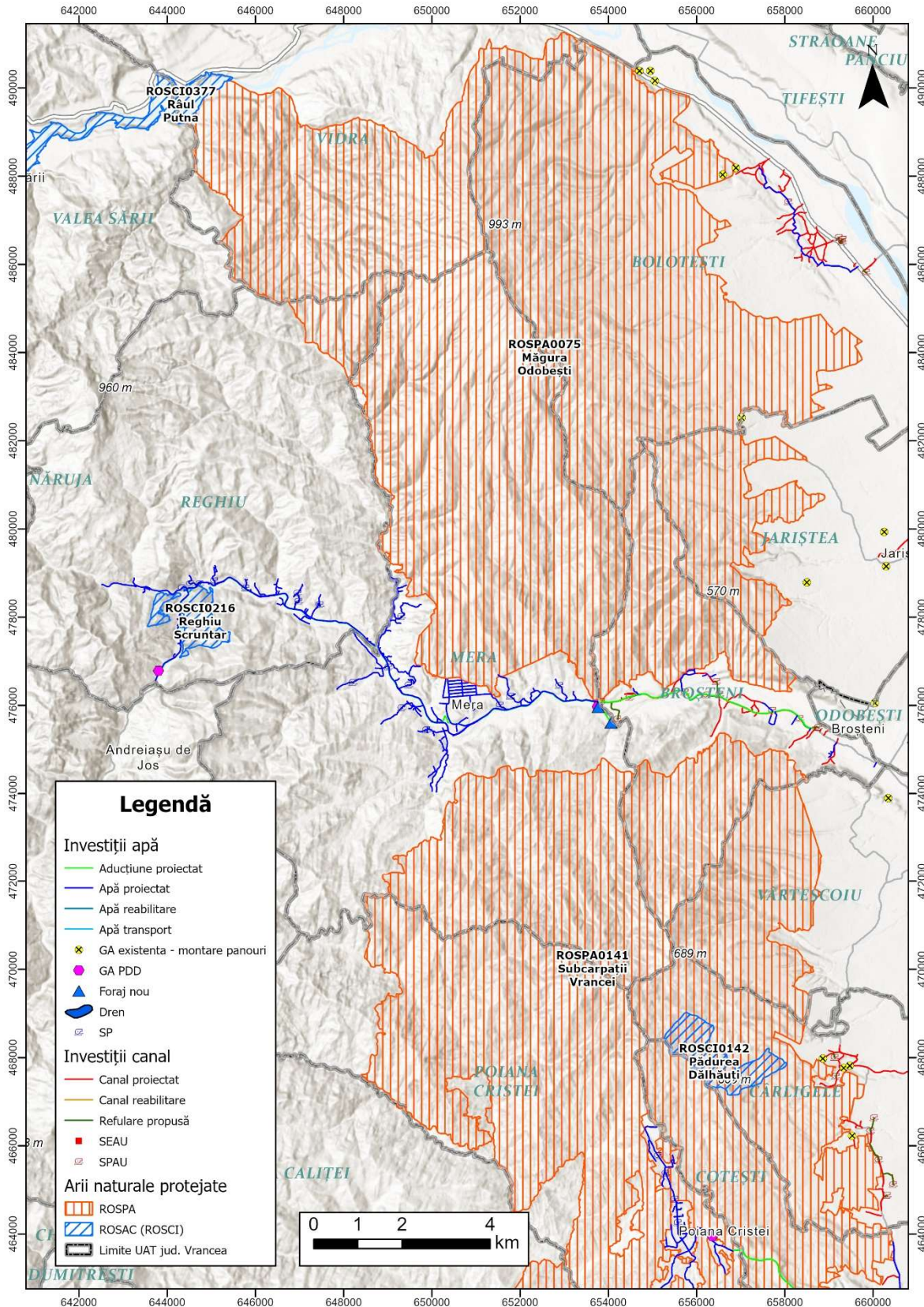
Specii asociate cu habitatele de padure Accipiter gentilis Accipiter nisus Anthus trivialis Bombycilla garrulus Buteo buteo Carduelis chloris Carduelis spinus Coccothraustes coccothraustes Columba oenas Columba palumbus Corvus corax Dendrocopos major Fringilla coelebs Garrulus glandarius Loxia curvirostra Muscicapa striata Nucifraga caryocatactes Oriolus oriolus Parus ater Parus cristatus Parus montanus Parus palustris Passer domesticus Picus viridis Prunella modularis Pyrrhula pyrrhula Scolopax rusticola Serinus serinus Strix aluco

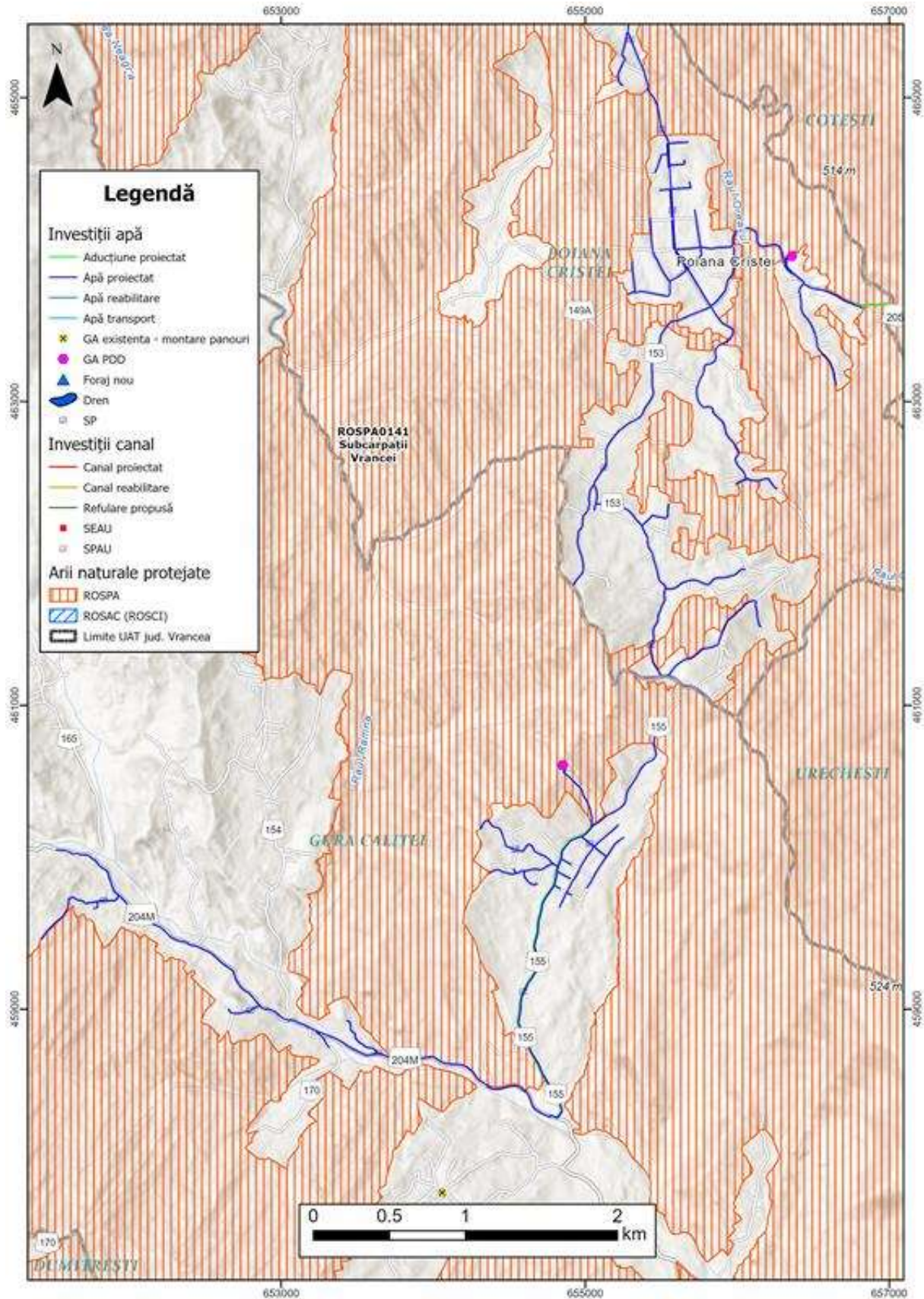
Specii asociate cu habitate terestre deschise , liziere de paduri, terenuri agricole incluziv pasuni si fanate: Alauda arvensis Anthus cervinus Buteo lagopus Carduelis cannabina Carduelis carduelis arduelis flammea Corvus frugilegus Coturnix corurnix Cuculus canorax Emberiza citrinella Falco subbuteo Falco innanculus Fringilla montifringilla Galerida Cristata Jynx torquilla Ianius excubitor Mereops apiaster Miliaria calandra Motacilla alba Motacilla flava Perdix perdix Phasianus colchicus Streptotelia Turtur Sturnus vulgaris Upupa epops

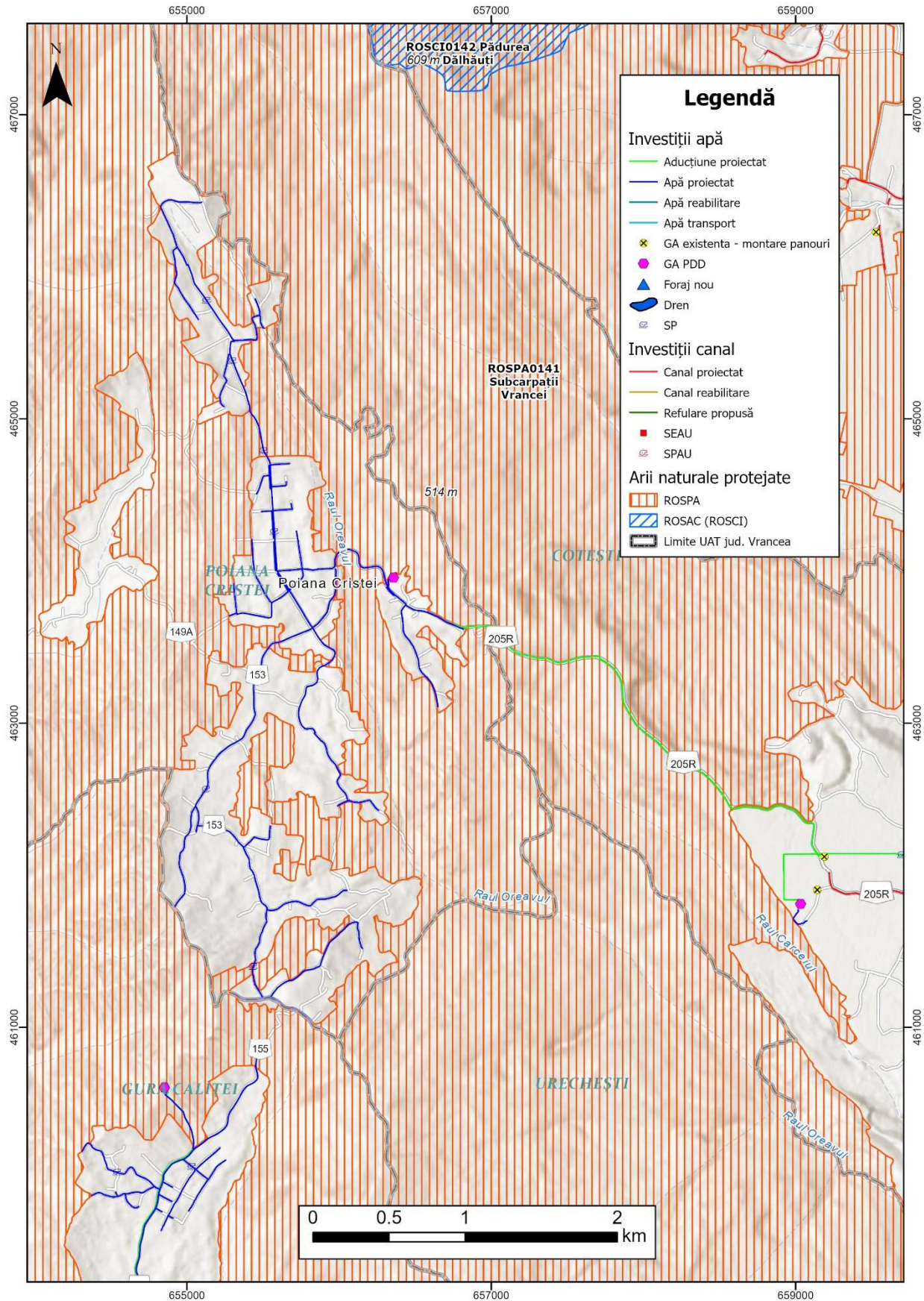
Specii asociate habitatelor urbane Athene noctua, Corvus monedula, Delichon urbica, Hirundo rustica, Streptotelia decaocto

In figurile urmatore se prezinta pozitionarea investitiilor fata de Sit:









Evaluarea Semnificatiei impactului

Pierderea de habitate ale speciilor

GA Gura Calitei este amplasata pe un teren agricol ocupa o suprafata de 1675 mp in habitatul potential de hranire al speciilor de pasari Bubo bubo, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Crex crex, Hieraaetus pennatus, Emberiza hortulana, Lanius collurio, Lanius minor, Pernis apivorus. Suprafata ocupata reprezinta 0.004 din suprafata terenurilor agricole din sit si impactul a fost considerat nesemnificativ.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor favorabile speciilor.

Perturbarea activitatii speciilor si Reducerea efectivelor populationale

Urmare a evaluarii impactului, au fost identificate riscuri potientiale de ucidere prin coliziune pentru speciile de păsări: *Anthus campestris*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, avand in vedere ca lucrarile sunt amplasate in imediata vecinatate a habitatului potential al speciilor si exista risc de coliziune cu utilajele in deplasarea speciei intre habitatele de cuibarire si habitatele de hranire pe drumul judetean 205 R ce face legatura între localitatea Dumbrava si comuna Cotesti si in zona traseului conductei catre GA Poienile (Gura Calitei).

Avand in vedere ca lucrarile sunt amplasate in ampriza drumurilor, preponderent in intravilanul localitatilor, la limita habitatelor favorabile ale speciei, lucrarile sunt de durata scurta, de intensitate redusa, sunt realizate etapizat, pe tronsoane, traficul de santier este redus, utilajele sunt preponderent statice, probabilitatea producerii impactului este redusa, impactul asupra marimii populatiei este nesemnificativ.

Nu au fost identificate alte proiecte existente sau propuse care sa conduca la generarea unui impact cumulat cu proiectul.

Considerăm impactul rezidual ca fiind nesemnificativ în pentru aceste specii în situația dată.

Fragmentarea habitatelor

Proiectul nu produce fragmentarea habitatelor si nu intrerupe conectivitatea speciilor de pasari din sit.

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

ROSPA0075 Măgura Odobești

Lucrarile propuse sunt amplasate fata de sit dupa cum urmeaza:

Lucrari care intersecteaza situl

TIP LUCRARE	UAT	LUNGIME INTERSECTIE (M)
ADUCTIUNE proiectat	MERA	18,12
ADUCTIUNE proiectat	BROȘTENI	56,77
APA proiectat	MERA	70,02
CANAL proiectat	BROȘTENI	3,95
REFULARE propusa	BROȘTENI	5,13

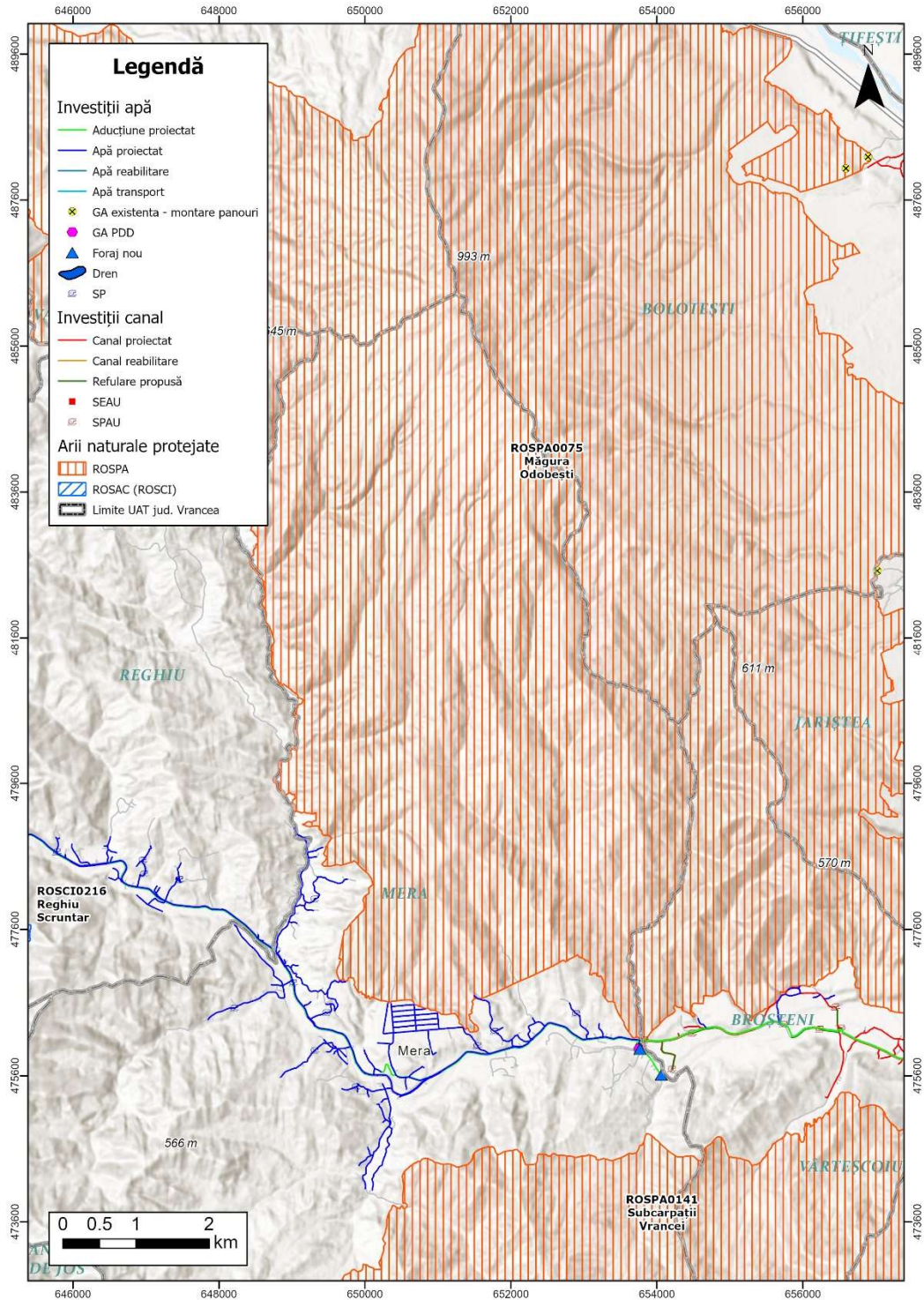
Lucrari in vecinatatea sitului

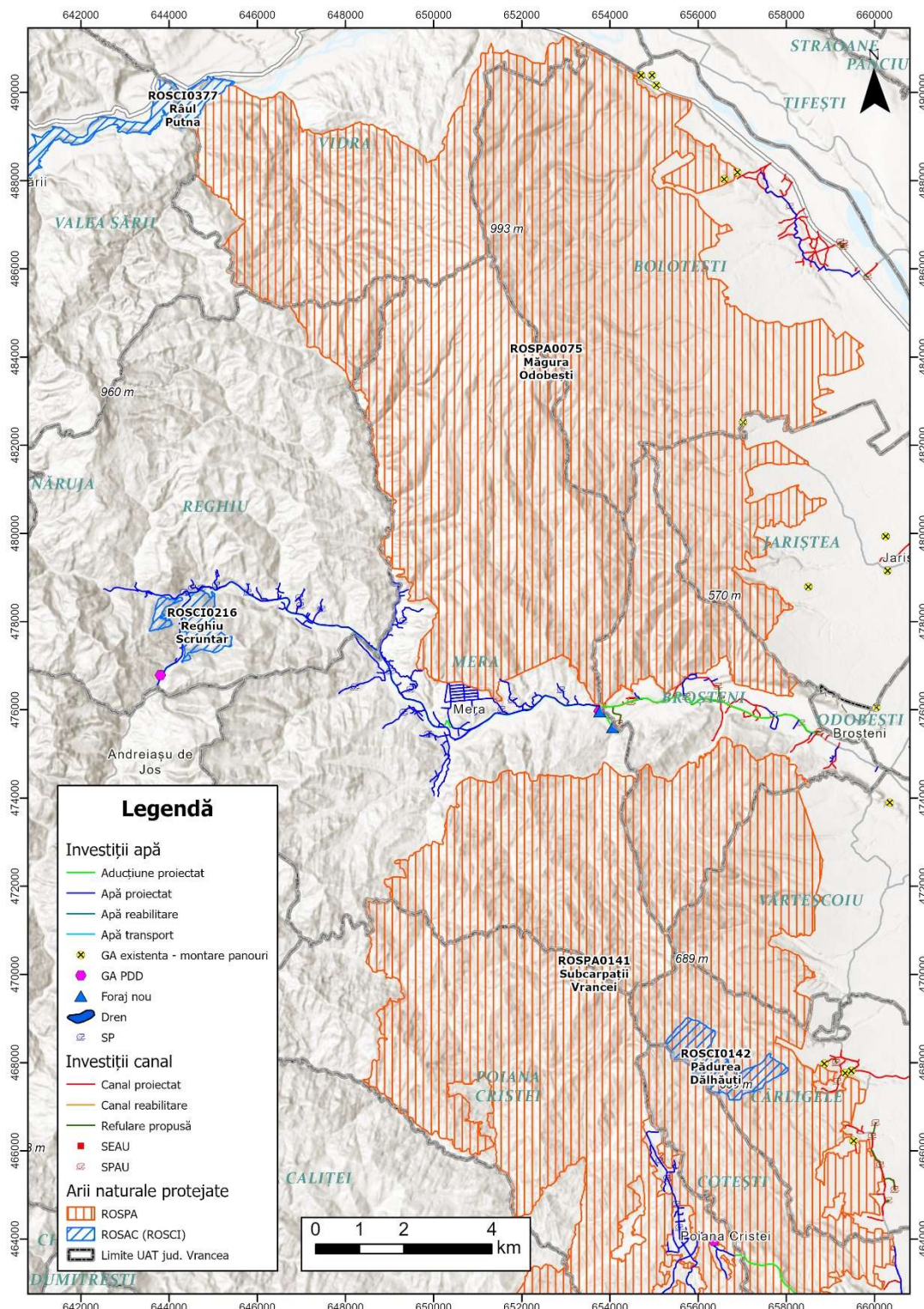
UAT	investitii	distanța (m)
MERA	Gospodarii de apa PDD	121,328234
MERA	Foraj nou	505,435782
MERA	Foraj nou	113,047146

TIP LUCRARE	UAT	DINTANTA (m)
APA proiectat	BROȘTENI	4,17
CANAL proiectat	BOLOTEȘTI	54,53
APA proiectat	BOLOTEȘTI	480,53
REFULARE propusa	BOLOTEȘTI	1332,56
CANAL proiectat	JARIȘTEA	1773,23
REFULARE propusa	ODOBEȘTI	3113,79

Situl a fost declarat pentru protectia urmatoarelor specii: Bonasa bonasia Caprimulgus europaeus Dendrocopos leucotos Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Falco columbarius Ficedula albicollis Ficedula parva Hieraaetus pennatus Lullula arborea Pernis apivorus Picus canus .

In figurile urmatoare se prezinta pozitionarea investitiilor fata de Sit





Evaluarea Semnificatiei impactului

Pierderi ale habitatelor de reproducere, hranire si odihna ale speciilor

Nu au fost identificate pierderi ale habitatelor favorabile speciilor.

Degradarea habitatelor de interes comunitar

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor de interes comunitar. Conductele sunt amplasate in ampriza drumurilor, nu intersecteaza habitatele speciilor si nu se afla in vecinatatea

acestora. Lucrarile proiectului nu intersecteaza habitate acvatice din sit si nu afecteaza calitatea apelor din punct de vedere al parametrilor fizico-chimici si ecologici.

Lucrarile sunt amplasate in intravilanul localitatilor din UAT Mera si UAT Brosteni, la limita sitului.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu au fost identificate riscuri de degradare habitatelor favorabile speciilor. Conducele sunt amplasate in ampriza drumurilor, nu intersecteaza habitate de interes comunitar si nu se afla in vecinatatea acestora. Lucrarile proiectului nu intersecteaza habitate acvatice din sit si nu afecteaza calitatea apelor din punct de vedere al parametrilor fizico-chimici si ecologici.

Fragmentarea habitatelor

Proiectul nu produce fragmentarea habitatelor si nu intrerupe conectivitatea speciilor de pasari din sit.

Perturbarea activitatii speciilor

Proiectul nu produce perturbarea speciilor de fauna din sit. Lucrarile sunt amplasate la limita sudica a sitului, in intravilanul localitatilor din UAT Mera si UAT Brosteni si nu genereaza perturbarea activitatii speciilor.

Reducerea efectivelor populationale

Nu au fost identificate riscuri de coliziune si reducere a efectivelor populationale ale speciilor de pasari. Lucrarile constau in montare conducte in ampriza drumurilor, in zona localitatilor aflate in vecinatatea sitului.

Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

F. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, s-au stabilit măsuri de prevenire, evitare/ reducere care sunt incluse în tabelul urmator:

Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

	<i>Masuri de planificare</i>	<i>Tip măsură (P/E/R)</i>	<i>Specia habitatul afectat</i>	<i>Parametrul caruia i se adreseaza masura</i>	<i>Impactul caruia i se adreseaza masura</i>	<i>Perioada de implementare a masurii</i>	<i>Locatia implementarii masurii</i>
M1	<i>Planul de management de mediu PMM:</i> In faza de constructie si operare se vor intocmi Planuri de management de mediu care vor cuprinde masurile de prevenire, evitare si reducere a impactului asupra mediului, inclusiv asupra Siturilor Natura 2000. PMM va integra toate masurile si conditiile stabilite prin Acordul de mediu; Toate lucrarile de executie, in principal cele care intersecteaza siturile Natura 2000 sau se afla in vecinatatea acestora, se vor realiza cu respectarea masurilor stabilite prin Planul de Management de Mediu (PMM) intecmit de constructori. PMM va cuprinde calendarul etapizat de realizare a lucrarilor . PMM va trebui sa prezinte detaliat masurile de evitare si reducere a impacturilor care vor trebui sa fie implementate pentru fiecare tip de lucrare propus care se suprapune sau se afla in vecinatatea siturilor Natura 2000 , in conformitate cu Acordul de mediu.	<i>P</i>	<i>Toate habitatele si speciile</i>	<i>Toti parametrii</i>	<i>Pierdere habitate Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor</i>	Constructie si operare	Aria de influenta a proiectului
M2	<i>Corelarea cu alte proiecte:</i> PMM trebuie sa includa si actiunile de corelare cu calendarul de desfasurare a lucrarilor altor proiecte de drumuri care vor fi programate in viitor	<i>P</i>	<i>Toate habitatele si speciile</i>	<i>Toti parametrii</i>	<i>Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor</i>	Constructie	Aria de influenta a proiectului

M3	<i>Planul de prevenire si interventie in caz de poluare accidentala:</i> Constructorii vor intocmi Planul de prevenire si interventie in caz de poluare accidentala si vor asigura dotarile necesare pentru actionare in caz de poluare accidentala a factorilor de mediu impiedicarea sau reducerea extinderii ariei de raspandire a coluarii, se inlatura cauzele, se indeparteaza substantele poluante, se reface echilibrul ecologic, dupa caz, se transporta si se neutralizeaza substantele poluante); In cazul aparitiei accidentale a unor scurgeri de substante poluante , constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului si dotarile necesare ; In cazul unei contaminari a solului, suprafetele afectate vor fi imediat curatate, iar portiunea afectata va fi indepartata si tratata/ eliminata in functie de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative actuale.	P	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie si operare	Aria de influenta a proiectului
M4	<i>Planul de instruire:</i> PMM va include Planul de instruire cu privire la protectia mediului si a habitatelor si speciilor de interes comunitar;Se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat in executia lucrarilor cu privire la problemele generale de mediu, protectia habitatelor si speciilor protejate si masuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atentie sporita problemelor privind interzicerea colectarii de plante si animale sau ranirea si omorarea deliberata a exemplarelor de fauna si gestionarea deseurilor (depozitarea temporara a pamantului excavat, eliminarea pamantului in exces si a interzicerii stocarii deseurilor din constructii, pamant excavat, materii prime in afara culoarului de lucru)	P	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Pierdere habitate Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie si operare	Aria de influenta a proiectului
M5	<i>Planuri de management al traficului:</i> Constructorii vor intocmi Planuri de management al traficului in care vor fi incluse aspecte privind traficul in ariile protejate.	P	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie	Aria de influenta a proiectului

M6	<i>Planul de gestionare al deeurilor:</i> Constructorii vor intocmi planuri de gestionare al deeurilor care sa contina informatii referitoare la cantitatile de deseuri generate si modalitatile si cantitatile eliminate, in conformitate cu legislatia in vigoare	P	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Pierdere habitate Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie si operare	Aria de influenta a proiectului
M7	<i>Planul pentru situatii de avarie:</i> In faza de operare, in cazul producerii unei avarii la retele, Operatorul va actiona in conformitate cu Planul de lichidare a avariilor	P	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Operare	Aria de influenta a proiectului
M8	<i>Informarea administratorilor siturilor Natura 2000:</i> Informarea, in scris a administratorilor ariilor protejate ori de cate ori exista o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberarii avizului Natura 2000;	P	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Pierdere habitate Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie si operare	Aria de influenta a proiectului
M9	<i>Asistenta de specialitate:</i> Lucrarile din interiorul siturilor Natura 2000 sau din imediata vecinatate se vor realiza in prezenta unui biolog sau ecolog in scopul asigurarii respectarii masurilor de prevenire a impactului asupra habitatelor si speciilor si identificarii prezentei unor exemplare ale speciilor de interes conservativ supuse riscului de mortalitate sau vatamare, precum si a adaposturilor acestora, si de a actiona in scopul evitarii afectarii acestora.	P	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Pierdere habitate Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie	Aria de influenta a proiectului
<i>Masuri operationale in faza de constructie, operare si dezafectare</i>							

M10	Nu se vor realiza organizari de santier in Siturile Natura 2000 sau in vecinatatea acestora	E	<i>Toate habitatele si speciile</i>	<i>Toti parametrii</i>	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M11	Respectarea culoarului de lucru: La realizarea lucrarilor de montare conducte se va respecta culoarul de lucru cu latimea de 3,5 m, respectiv 4,5 m necesar pentru saparea transeelor de montare conducte, stocarea temporara a pamanului excavat, manipularea utilajelor, penru a reduce suprafetele de teren afectate de lucrari. In cursul lucrarilor mecanice efectuate cu utilaje grele; se va preveni afectarea in orice fel a terenurilor invecinate cu amplasamentul lucrarilor de constructie. Se vor evita orice deplasari in afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru in interiorul siturilor Natura 2000. Accesul se recomanda a fi realizat dinspre carosabil, iar depozitarea materialelor de constructie si stationarea utilajelor se vor realiza fara afectarea unor suprafete suplimentare culoarului de lucru.Utilajele si autovehiculele folosite la aceste lucrari nu se vor parca pe terenurile invecinate culoarului de lucru, pe terenuri aflate in Siturile Natura 2000 (de ex. pasunile/pajistile din ariile protejate, aflate in afara amplasamentului, alte drumuri forestiere)	R	<i>Toate habitatele si speciile</i>	<i>Toti parametrii</i>	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M12	Conditii meteorologice: In zona siturilor Natura 2000 se va evita derularea lucrarilor in perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetatiei si de compactare a solului, formarea de sleauri.	P	<i>Toate habitatele si speciile</i>	<i>Toti parametrii</i>	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, dezafectare	Aria de influenta a proiectului

	In perioadele cu vant puternic materialele pulverulente de la fronturile de lucru vor fi stropite cu apa sau acoperite cu prelate pentru a evita dispersia acestora in atmosfera; se va diminua la minim inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule. Transportul materialelor si al pamântului in exces/ materialelor de constructii pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelate	R	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M13	Se va evita transportul de materiale prin situri Natura 2000;	P	Toate habitatele si speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M14	Refacerea terenurilor ocupate temporar: La finalizarea lucrarilor, terenurile afectate temporar de lucrari vor fi nivelate si aduse la starea initiala (refacere carosabil, ampriza drum sau inierbare cu specii native)	R	Habitata/ Habitata specii Toate speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M15	In masura in care va fi necesara utilizarea unui surplus de sol, in etapa de refacere a terenurilor afectate temporar, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decat cele in care au fost realizate lucrarile de executie, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii invazive, nitrofile, ecotipuri necorespunzatoare)	R	Habitata de interes comunitar si habitata specii	Parametrii habitat	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitata specii	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M16	Minimizarea suprafetelor pe care se realizeaza indepartarea vegetatiei pentru realizarea lucrarilor.	P			Alterarea		Aria de influenta a proiectului

	Nu vor fi degradate habitatele seminaturale din vecinatatea lucrarilor, in faza de executie, prin decopertari si deteriorarea vegetatiei naturale prin depozitarea materialelor de constructie sau manevrarea utilajelor.	P	<i>Toate habitatele si speciile</i>	Toti parametrii	habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	
	Nu va fi afectata vegetatia specifica habitatelor ripariene sau a zonelor umede permanente sau temporare din ariile naturale protejate	P					
M17	Nu vor fi afectati arbori, fie ei tineri sau batrani, in special daca se identifica cuiburi in acesti arbori, indiferent de perioada anului	P	Specii pasari	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M18	Reutilizarea solului decopertat: Se recomanda ca solul excavat sa fie depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a conductelor si reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operatiunile de sapare si umplere se vor desfasura in perioade scurte de timp astfel incat sa fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales si/ sau alohtone invazive. Solul vegetal va fi utilizat la lucrarile de refacere a zonelor verzi sau va fi reutilizat la alte lucrari	P	Habitat de interes comunitar si habitate specii	Parametrii habitat	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M19	Pamantul excavat in exces si materiale de constructie ramase la finalizarea lucrarilor vor fi incarcate in containere si transportat pe amplasamente puse la dispozitie de autoritatile locale sau la depozitele de deseuri inerte; nu se va depozita pamant in exces sau materiale de constructie in siturile Natura 2000	P	Toate speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului

M20	<p>Controlul speciilor invazive: In faza de constructiei precum si in primii 2 ani de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie sa includa activitati de identificare a prezentei speciilor vegetale alohtone invazive ce se dezvolta pe suprafata si in imediata apropiere a lucrarilor propuse si activitati de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezinta riscuri de contaminare a apei si solului sau de afectare a vegetatiei naturale existente. Situri in care se aplica: ROSCI0162 Lunca Siretului inferior - localitatea Biliesti, traseu montare conducte in vecinatatea sitului si pana la limita sitului ROSPA0071 Lunca Siretului Inferiorzona forajelor Pufesti si Ploscuteni pe amplasament si pe o raza de 10 m in jurul forajelor ROSAC0216 Reghiu Scruntar; traseu montare conducte in ampriza Drum DN2M si DC94, culoar cu latimea de 5 m de la amplasamentul lucrarilor</p>	R	Habitatare de interes comunitar si habitatare specii	Parametrii habitat	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitatare specii	Constructie si dezafectare	ROSCI0162 Lunca Siretului inferior - localitatea Biliesti, traseu montare conducte in vecinatatea sitului si pana la limita sitului ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior amplasamentul forajelor Pufesti si Ploscuteni pe amplasament si pe o raza de 10 m in jurul forajelor ROSAC0216 Reghiu Scruntar; traseu montare conducte in ampriza Drum DN2M si DC94, culoar cu latimea de 5 m de la amplasamentul lucrarilor
M21	<p>Se va asigura colectarea selectiva a oricarui tip de deseuri in containere pe amplasamentul organizarii de santier si la fronturile de lucru si eliminarea acestora de pe amplasamentele lucrarilor, in conformitate cu Planul de gestionare al dseurilor si legislatia in vigoare;</p> <p>Nu vor fi afectate alte suprafete in afara culoarului de lucru pentru stocarea temporara a dseurilor</p>	P	Toate habitatarele si speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitatare specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M22	<p>Se va asigura verificarea si intretinerea tehnica periodica a utilajelor si autovehiculelor implicate in lucrari;</p> <p>Lucrarile de intretinere si reparatii, inclusiv schimbul de ulei la utilajele si vehicule utilizate de Antreprenori se vor realiza numai in cadrul service-urilor autorizate;</p>	P	Toate habitatarele si speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitatare specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului

M23	Alimentarea cu combustibili se va realiza in cadrul unitatilor autorizate sau cu cisterna la fronturile de lucru; se vor lua masuri de siguranta pentru prevenirea eventualelor scurgeri pe sol si care care pot ajunge in apa freatica sau de suprafata;	P	Habitare de interes comunitar si habitate specii	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M24	In faza de constructie, operare si dezafectare se vor asigura dotari specifice pentru interventie in caz de poluare accidentala prin scurgeri de la utilaje, si se va actiona in conformitate cu Planul de combatere si interventie in caz de poluare accidentala. Se vor asigura prevenirea producerii scurgerilor de lichide (carburant, uleiuri, lubrifiant etc.) in timpul realizarii lucrarilor in apropierea corpurilor de apa.	R	Habitare de interes comunitar si habitate specii, Toate speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M25	La fronturile de lucru se vor asigura grupuri sanitare containerizate care vor fi intretinute de firme autorizate	P	Habitare de interes comunitar si habitate specii	Parametrii habitat	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie di dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M26	Pe toata durata executiei, precum si dupa punerea in functiune este strict interzis a se efectua deversari/descarcari de ape uzate, deseuri lichide sau solide din constructie, carburanti sau lubrifianti in ape de suprafata sau subterane sau depozitarea unor astfel de substante si deseuri din constructii pe malul apelor	P	Habitare de interes comunitar si habitate specii, Toate speciile	parametii habitat	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M27	Etapizarea lucrarilor: Lucrarile se vor realiza, esalonat, pe tronsoane, numai pe timp de zi; nu este permisa derularea activitatilor de constructie pe durata noptii, la o distanta mai mica de 2000 m de limitele ariilor protejate	R	Mamifere, pasari	Marimea populatiei	Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Condtructie si dezafectare	Aria de influenta a proiectului

M28	Evitarea producerii de poluare fonica excesiva pe durata perioadei de constructie; se vor utiliza utilaje cu emisii reduse de zgomot; se va respecta HG nr 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor; pe perioada de amenajare si constructie, se recomanda ca lucrarile sa se efectueze etapizat, pe tronsoane, astfel incat sa evite efectuarea a doua sau mai multe lucrari cu caracter diferit in acelasi timp, pentru prevenirea cumularii mai multor surse generatoare de zgomot; daca este necesar se utilizeaza panouri fonoabsorbante	P	Pasari	Marimea populatiei	Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului
M29	In perioada de constructie este necesara deplasarea utilajelor cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor in zonele din interiorul si imediata vecinatatea siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei salbatice cu traficul auto de santier: ROSAC0216 Reghiu Scruntar- traseu lucrari in vecinatatea sitului ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei: lucrari montare conducte in zona localității Dumbrava (ampriza DJ250R) ROSPA0071: lucrari de montare conducte in vecinatatea localitatii Pufești și de-a lungul DJ 252 dintre localitățile Homocea și Ploscuțeni; conform PM Pentru evitarea coliziunilor și diminuarea deranjului, viteza maximă de deplasare pe drumurile de exploatare agricole și forestiere din sit este 5 km/h	R	Mamifere, pasari, amfibieni, reptile	Marimea populatiei	Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie	ROSAC0216 Reghiu Scruntar- traseu lucrari in vecinatatea sitului ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei: lucrari montare conducte ampriza DJ250R Cotesti-GA Dumbrava si Traseu Conducta catre GA Poienile ROSPA0071: lucrari de montare conducte in vecinatatea localitatii Pufești și de-a lungul DJ 252 dintre localitățile Homocea și Ploscuțeni
M30	Nu se va traversa cu utilaje prin albia cursurilor de apa; pentru traversarea cursurilor de apa se vor utiliza podete existente sau amenajate.	P	pesti amfibieni, reptile, pasari	toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie	Aria de influenta a proiectului
M31	Verificare amplasamente la inceputul fiecarei zi de lucru: Orice exemplar, apartinand speciilor de fauna , care va fi observat in zona organizarii de santier sau a celei in care se desfasoara lucrarile propriu-zise si care este in pericol din cauza lucrarilor specifice in zona, va fi relocat cu concursul specialistilor in domeniu (biolog sau ecolog);	R	Amfinbieni, reptile, mamifere, pasari	Marimea populatiei speciilor	Reducerea marimii populatiei speciilor	Constructie, operare si dezafectare	Aria de influenta a proiectului

Executia lucrarilor de traversare a cursurilor de apa cu conducte prin metoda forajului dirijat sau prindere de pod vor fi demarate dupa verificarea prezentei unor posibile adaposturi pentru mamifere.						
--	--	--	--	--	--	--

In scopul asigurarii implementarii masurilor stabilite prin Studiul de evaluare adecvata pentru prevenirea, revitarea si reducerea impactului in faza de constructie si operare se va implementa un program de monitorizare a masurilor propuse, astfel:

Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Cod masura monitorizare	Măsură	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametr u căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil	Buget
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Faza de constructie																		
MM1	Monitorizare masuri Planuri de management de mediu , conform Programului de monitorizare aferent. PMM si Graficul lucrarilor de constructie va include toate masurile P/E/R, masuri Acord de mediu, Aviz de GA, Aviz custode	Toate habitatele si toate speciile	Toti parametrii	Pierdere habitate, habitate specii Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Constructor+asistenta de specialitate biolog	Inclus in costurile investitiei
MM2	<i>Efectuarea instruirii conform Planului de instruire</i> cu privire la protectia mediului si a habitatelor si speciilor de interes comunitar;	Toate habitatele si toate speciile	Toti parametrii	Pierdere habitate, habitate specii Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Constructorul asigura si asistenta de specialitate pentru asigurarea instruirii (biolog, ecolog)	Inclus in costurile investitiei
MM3	<i>Plan de refacere a terenurilor ocupate temporar: La finalizarea lucrarilor,</i>	Toate habitatele si toate speciile	Toti parametrii	Alterarea habitatelor se interes comunitar si habitate specii			x	x	x	x	x	x	x	x		Constructor+asistenta de specialitate biolog	Inclus in costurile investitiei	

	<i>terenurile afectate temporar de lucrari vor fi nivelate si aduse la starea initiala (refacere carosabil, ampriza drum sau inierbare cu specii native)</i>			Perturbarea activitatii speciilor Reducerea marimii populatiei speciilor														
MM4	Perturbare specii de pasari din situurile Natura 2000	Specii de pasari	Marimea populatiei	Reducerea marimii populatiei			x	x	x	x	x	x	x				Constructor + asistenta de specialitate biolog	Inclus in costurile de investitie
MM5	Mortalitatea speciilor: victime accidentale mamifere si pasari, amfibieni si reptile	Toate speciile	Marimea populatiei	Reducerea marimii populatiei			x	x	x	x	x	x	x				Constructor + asistenta de specialitate biolog	Inclus in costurile de investitie
MM6	Controlul speciilor invazive	Toate habitatele si toate habitatele speciilor	Toti parametrii	Alterarea habitatului/alterarea habitatului speciilor			x	x	x	x	x	x	x				Constructor + asistenta de specialitate biolog	Inclus in costurile de investitie
MM7	Verificarea fronturilor de lucru pentru identificarea speciilor de fauna, cuiburi, adaposturi si evitarea instalării acestora in zona fronturilor de lucru, producerea de victime	Amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate, pasari	Marimea populatiei	Marimea populatiei speciei													Constructor + asistenta de specialitate biolog	Inclus in costurile de investitie
MM8	Evaluarea impactului rezidual, in etapa de constructie	Toate habitatele si toate speciile	Toti parametrii	Toate formele de impact	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Constructor + asistenta de specialitate biolog	Inclus in costurile de investitie
Faza de operare																		

MM9	Controlul speciilor invazive	Toate habitatele si toate habitatele speciilor	Toti parametrii	Alterarea habitatului/alterarea habitatului speciilor			x	x	x	x	x	x	x			Operator+asistenta de specialitate	Inclus in costurile de operare
MM10	Monitorizarea Planului pentru situatii de avarie: In faza de operare, in cazul producerii unei avarii la retele, Operatorul va actiona in conformitate cu Planul de lichidare a avariilor	Toate habitatele si toate speciile	Toti parametrii	Toate formele de impact	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Operator	Inclus in costurile de oprare

G. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului
Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată (COD, nume)	/ Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/ parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Respon-sabil monitorizare
ROSAC0162 Lunca Siretului inferior	Toate habitateke si toate speciile/Toti parametrii	Toate formele de impact	M11 Respectarea culoarului de lucru la realizarea lucrarilor de montare conducte si a supafetei alocate constructiilor	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte	Suprafata afectata de lucrari Numar Specii afectate/indivizi	mp Nr specii/indivizi	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Toate habitateke si toate speciile/Toti parametrii	Toate formele de impact	M12 Limitarea dispersiei particulelor de praf	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte, in sit si vecinatate, vecinatate cursuri de apa	Numar amplasamente	numar	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Toate habitateke si toate speciile	Toate formele de impact	M14 Aducerea la starea initiala a terenurilor naturale ocupate temporar de lucrari	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte	Suprafata	mp	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Habitatare si Habitatare specii	Alterarea habitatului	M201 Controlul speciilor invazive	Constructie	localitatea Biliesti, traseu montare conducte in vecinatatea sitului si pana la limita sitului	Suprafata	mp	Semestrial	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Habitat specia Lutra lutra	Alterarea habitatelor	M24 Interventii in caz de poluare accidentala prin scurgeri de la utilaje conform Planului de combatere poluari accidentale, dotari interventie adecvate	Constructie	Amplasament Gura de varsare in emisar	Suprafata	mp	Pe durata lucrarilor de constructie	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Specia Spermophilus citellus	Reducerea marimii populatiei speciei	M29 Deplasarea utilajelor cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor in zonele din interiorul si imediata vecinatatea	Constructie	Localitatea Biliesti traseu conducte buffer 100 m fata de sit	indivizi afectati	Numar indivizi afectati	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Amfibieni si reptile, mamifere	Reducerea marimii populatiei speciilor	M31 Verificare amplasamente la inceputul zilei de lucru	Constructie	Traseu montare conducte care intersecteaza situl	indivizi afectati	Numar indivizi afectati	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
ROSCI0377 Raul Putna	Habitat specia Lutra lutraRomanogobio kessleri, Sabanejewia vallahica	Alterarea habitatelor	M24 Interventii in caz de poluare accidentala prin scurgeri de la utilaje conform Planului de combatere poluari accidentale	Constructie	Traseu montare conducte in vecinatatea sirului amplasament GA fi foraje	Suprafata	mp	Pe durata lucrarilor de constructie	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor din vecinatatea sitului	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Specia Lutra lutra	Reducerea marimii populatiei speciei	M29 Deplasarea utilajelor cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor in zonele din interiorul si imediata vecinatatea	Constructie	Traseu montare conducta Valea Sariei si Prisaca	indivizi afectati	Numar indivizi afectati	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
ROSAC0216 Reghiu Scruntar	Toate habitateke si toate speciile/Toti parametrii	Toate formele de impact	M11 Respectarea culoarului de lucru la realizarea lucrarilor de montare conducte si a supafetei alocate constructiilor	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte	Suprafata afectata de lucrari Numar Specii afectate	mp Nr specii	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Toate habitateke si toate speciile/Toti parametrii	Toate formele de impact	M12 Limitarea dispersiei particulelor de praf	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte, in sit si vecinatate, vecinatate cursuri de apa	Numar amplasamente	numar	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Toate habitateke si toate speciile	Toate formele de impact	M14 Aducerea la starea initiala a terenurilor naturale ocupate temporar de lucrari	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte	Suprafata	mp	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Habitatare: 8220 Pante stancoase silicioase cu vegetatie casmofita si 9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum	Alterarea habitatului	M20 Controlul speciilor invazive	Constructie	traseu montare conducte in ampriza Drum DN2M si DC94, culoar cu latimea de 5 m de la amplasamentul lucrarilor	Lungime traseu/Suprafata	m/mp	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Ursus Arctos Canis lupus	Reducerea marimii populatiei speciilor	M29 Deplasarea utilajelor cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor in zonele din interiorul si imediata vecinatatea	Constructie	Lucrari de montare conducte in vecinatatea sitului	Specii afectate	Numar specii afectate	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	Toate habitatele si toate speciile/Toti parametrii	Toate formele de impact	M11 Respectarea culoarului de lucru la realizarea lucrarilor de montare conducte si a supafetei alocate constructiilor	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte	Suprafata afectata de lucrari Numar Specii afectate	mp Nr specii	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Toate habitatele si toate speciile/Toti parametrii	Toate formele de impact	M13 Limitarea dispersiei particulelor de praf	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte, in sit si vecinatate, vecinatate cursuri de apa	Numar amplasamente	numar	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Toate habitatele si toate speciile	Toate formele de impact	M15 Aducerea la starea initiala a terenurilor naturale ocupate temporar de lucrari	Constructie	Toate amplasamentele lucrarilor, traseul de montare conducte	Suprafata	mp	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Habitat de hranire al speciilor Crex Crex si Lanius collurio	Alterarea habitatului	M21 Controlul speciilor invazive	Constructie	Amplasamentul forajelor Pufesti si Ploscuteni pe amplasament si pe o raza de 10 m in jurul forajelor	Suprafata	mp	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Toate habitatele si toate speciile	Reducerea efectivelor populationale	M30 Conform PM Pentru evitarea coliziunilor și diminuarea deranjului, viteza maximă de deplasare pe drumurile de exploatare agricole și forestiere din sit este 5 km/h.	Constructie	Circulatie drum -traseu Conduucta de refulare SEAU Marasesti – Gura de varsare, circulatie drumuri -traseu montare conducte de legatura foraje Pufesti si Ploscuteni.	Specii afectate	Numar specii afetate	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
ROSAC0141 Subcarpatii Vrancei	Anthus campestris, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Emberiza hortulana, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Picus canus si Sylvia nisoria.	Reducerea marimii populatiei speciilor	M30 Deplasarea utilajelor cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor in zonele din interiorul si imediata vecinatatea	Constructie	lucrari montare conducte ampriza DJ250R Cotesti-GA Dumbrava si Traseu Conducta catre GA Poienile	Specii afectate	Numar specii afectate	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Fără modificări față de situația inițială.	Inclus in costurile de investitie	Constructor
	Anthus campestris, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Emberiza hortulana, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Picus canus si Sylvia nisoria	Reducerea marimii populatiei speciilor	M28 Etapizarea lucrarilor de montare conducta	Constructie	Traseul de montare conducte	Lungime tronson	Metrii	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Conform graficului de lucrari	Inclus in costurile de investitie	Constructor
Toate siturile	Toate habitatele si toate speciile	Toti parametrii	Toate masurile cuprinse in Planul de management de mediu	Constructie	Toate ampasamentele care intersecteaza siturile N2K	Suprafata afectata/Specie afectata	mp/nr specii	Lunar	Fronturi de lucru	Pe toata perioada derularii lucrarilor	Conform graficului de lucrari	Inclus in costurile de investitie	Constructor

H. Evaluarea impactului rezidual

Evaluarea impactului rezidual se realizează ținându-se cont de eficacitatea măsurilor de reducere propuse. Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează utilizând aceleași criterii ca și evaluarea impactului fără măsuri, în baza obiectivelor de conservare, completându-se tabelul de mai jos (Tabelul nr. 23).

Evaluarea impactului rezidual

Denumire ANPIC	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSAC0162 Lunca Siretului inferior	Alterarea habitatului	Spermophilus citellus	Acoperirea cu vegetatie arborescenta	M1-M6, M9, M14, M15, M18, M2	nesemnificativ
	Alterarea habitatului	Lutra Lutra	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici	M1-M6, M10, M19, M21-M24, M26, M30	nesemnificativ
	Reducerea marimii populatiei	Spermophilus citellus	Marimea populatiei	M1-M6, M9 -M11 M13, M24, M28, M29	nesemnificativ
ROSCI0377 Raul Putna	Alterarea habitatului	Lutra lutra	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici	M1-M6, M10, M19, M21-M24, M26, M30	nesemnificativ
	Reducere efectivelor populationale	Lutra lutra	Marimea populatiei	M1-M6, M9 -M11 M13, M24, M28, M29, M30	nesemnificativ
	Reducere efectivelor populationale	Romanogobio kessleri	Marimea populatiei	M1-M6, M10, M19, M21-M24, M26, M30	nesemnificativ
	Reducere efectivelor populationale	Sabanejewia vallachica	Marimea populatiei	M1-M6, M10, M19, M21-M24, M26, M30	nesemnificativ
ROSAC0216 Reghiu Scruntar	Alterarea habitatului	8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	Abundenta speciilor edificatoare din abundenta totala a vegetatiei Numar specii edificatoare/ caracteristice	M1-M6, M9,M14, M15,M18, M20	nesemnificativ
	Alterarea habitatului	9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum	Abundenta speciilor edificatoare din abundenta totala a vegetatiei Numar specii edificatoare/ caracteristice	M1-M6, M9,M14, M15,M18, M20	nesemnificativ
	Reducerea resursei trofice	Canis Lupus	Densitatea populatiei de prada	M1-M6, M9 -M11 M13, M24, M28, M29	nesemnificativ
	Reducerea efectivelor populationale Reducerea resursei trofice	Ursus arctos	Marimea populatiei Densitatea populatiei de prada	M1-M6, M9 -M11 M13, M24, M28, M29	nesemnificativ

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	Degradare habitat	Crex crex	Vegetatie arbustiva/arborescenta	M1, M3-M6, M9, M14, M15, M18, M20	nesemnificativ
	Degradare habitat	Lanius corullio	Vegetatie arbustiva/arborescenta	M1, M3-M6, M9, M14, M15, M18, M20	nesemnificativ
	Pierdere habitat hranire	Alcedo atthis	Suprafata habitatului	M1, M3-M6, M9, M16, M23, M24, M26, M28, M29	nesemnificativ
ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei	Reducerea marimii populatiei	Anthus campestris Caprimulgus europaeus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopus martius Emberiza hortulana Ficedula albicollis Ficedula parva Lanius collurio Lanius minor Lullula arborea Picus canus Sylvia nisoria	Marimea populatiei	M1, M2, M9, M10, M13, M28, M29	nesemnificativ
	Pierdere habitat hranire	Bubo Bubo Caprimulgus europaeus Circaetus gallicus Crex crex Emberiza hortulana Hieraetus pennatus Lanius collurio Lanius minor Pernis apivorus Alauda arvensis Anthus cervinus Buteo lagopus Carduelis cannabina Carduelis carduelis Carduelis flammea Corvus frugilegus Coturnix coturnix Cuculus canorax Emberiza citrinella Falco subbuteo Falco innanculus Fringilla montifringilla Galerida Cristata Jynx torquilla lanius excubitor	Suprafata habitatului	M1, M3-M6, M9, M11, M12, M14 M16, M19, M21, M24, M28, M29	nesemificativ

		<p>Mereops apiaster Miliaria calandra Motacilla alba Motacilla flava Perdix perdix Phasianus colchicus Streptotelia Turtur Sturnus vulgaris Upupa epops</p>			
--	--	---	--	--	--

I. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Monitorizarea speciilor și a habitatelor din amplasamentul proiectului și a celor din vecinătatea amplasamentului oferă informații despre starea lor de conservare și permite cuantificarea efectelor pe care construcția și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată le are asupra biodiversității.

Pentru monitorizare a fost folosită metoda BACI (Before After Control Impact), metodă care implică monitorizarea amplasamentului proiectului înainte începerii lucrărilor de construcție, în timpul executării lucrărilor de construcție și în perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Vrancea.

Monitorizarea habitatelor și plantelor

Pentru determinarea compoziției calitative și cantitative a florei au fost realizate observații în zonele cele mai reprezentative din amplasamentul proiectului. Locația a fost aleasă astfel încât să conțină majoritatea speciilor care intră în compoziția biocenozei.

Monitorizarea nevertebratelor

Nevertebratele terestre reprezintă un grup complex taxonomic cu cerințe foarte variate față de habitatele suport pentru existența lor.

Pentru inventarierea și monitorizarea speciilor de nevertebrate terestre de interes comunitar, în principiu s-au folosit metodele descrise de Iorgu et al. (2015).

Metoda transect linear

Pentru investigarea speciilor de nevertebrate terestre vor fi efectuate **transecte vizuale liniare diurne**, folosind un fileu entomologic pentru capturarea exemplarelor identificate pe un traseu prestabilit. Lățimea zonei de observație a fost de 4 m, iar lungimea de 100 m. Monitorizarea se face pe parcursul a 1-5 transecte, în funcție de suprafața habitatului; pentru suprafețe mici transectele vor fi mai scurte. Timpul minim acordat unui transect este de 5-10 min.

Monitorizarea herpetofaunei

Metodologia folosită

Metodologia folosită a fost bazată de observații vizuale directe prin identificarea de absența/prezența speciilor. În formă simplă confirmarea prezența/absența speciilor oferă informații utile pentru identificarea impacturilor cauzate de investițiile din proiect. Din punctele selectate s-a parcurs un transect linear de o lungime minim 300- maxim 600 de metri.

Monitorizarea mamiferelor

Metodologia folosită

Pentru inventarierea vidrei toate metodele folosite se bazează pe detectarea speciei pe baza semnelor de viață, observarea directă a indivizilor fiind foarte rară. Din această cauză, mărimea populației este aproape imposibil de estimat. Pe de altă parte, determinarea efectivului nu este scopul final, acesta fiind doar un atribut care caracterizează populația și arealul/habitatul în care se găsește.

Metoda utilizată pentru determinarea distribuției a fost forma îmbunătățită a Metodei standard pentru monitorizarea vidrei elaborate de IUCN/SSC Otter Observer Group (Reuther et al. 2000). Este o metodă standardizată care în loc de efectivul estimat al populației folosește ca unitate de măsură prezența sau absența semnelor de viață a vidrei de-a lungul unei porțiuni de 600 metri lungime de apă curgătoare sau stătătoare

În formă simplă confirmarea prezența/absența speciilor oferă informații utile pentru identificarea impacturilor cauzate de investiția din proiect. Din punctele selectate am parcurs un transect linear de o lungime minim 300- maxim 600 de metri.

Monitorizare avifauna

Metoda utilizată în timpul activităților de investigare a speciilor de păsări a fost cea a transectelor, care presupune ca observatorul să meargă la pas prin zona investigată, cu o viteză mică, și să înregistreze fiecare pasăre sau grup de păsări în fișa de teren. În timpul studiului, toate habitatele cheie au fost acoperite pentru a avea o imagine cât mai completă despre speciile de păsări prezente în zona investigată la momentul respectiv.

J. CONCLUZII

Proiectul propune investitii privins extinderea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare in Judetul Vrancea si constau in:

Extinderi retele de alimentare cu apa si canalizare

Surse de apa

Gospodarii de apa

Statie de compostare Focsani

Statia de epurare Vizantea Livezi

Gura de varsare emisar SEAU Marasesti.

In cadrul evaluarii au fost identificate ariile protejate care intersecteaza siturile, ariile protejate care se afla in zona de influenta, arii protejate care gazduiesc specii de fauna care se pot deplasa in zona proiectului si arii protejate conectate ecologic cu zona proiectului.

Astfel, evaluarea impactului proiectului s-a realizat pentru utmatoarele Situri Natura 2000:

	Sit Natura 2000	Intersectie ANPIC	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP	ANPIC găzduieș te specii de faună care se pot deplasa în zona PP (coridoare ecologice)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP
1.	ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	x	x	x	-
2.	ROSPA0141 Subcarpații Vrancei	x	x	x	-
3.	ROSPA0075 Măgura Odobesti	x	x	x	-
4.	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	x	x	x	x
5.	ROSCI0216 Reghiu Scuntar	x	x	x	x
6.	ROSCI0334 Pădurea Buciumeni Homocea	x	x	-	-
7.	ROSCI0377 Râul Putna	x	x	x	x
8.	ROSCI0208 Putna Vrancea	x	x	x	x
9.	ROSCI0395 Soveja	-	x	x	-

Cod	Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/par ametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsurile de prevenire, evitare și reducere	Impact rezidual
IC1	Montare conducte	ROSAC0162 Lunca Siretului inferior	Spermophilus citellus	Acoperirea cu vegetație arborescentă	Alterarea habitatului	M1-M6, M9, M14, M15, M18, M20	Nesemnificativ
IC7	Gura de varsare în emisara apă epurată de la SEAU Marasesti și SEAU Vizantea Livezi		Lutra Lutra	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Alterarea habitatului	M1-M6, M10, M19, M21-M24, M26, M30	Nesemnificativ
IC1	Montare conducte		Spermophilus citellus	Marimea populației	Reducerea mărimii populației	M1-M6, M9 -M11 M13, M24, M28, M29	Nesemnificativ
IC1 IC3 IC4	Montare conducte Realizare captări de apă (foraje și dren) Gospodăriile de apă (Stații de clorinare /Stații tratare/ Rezervoare, SP)	ROSCI0377 Raul Putna	Lutra lutra	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Alterarea habitatului	M1-M6, M10, M19, M21-M24, M26, M30	Nesemnificativ
IC1	Montare conducte		Lutra lutra	Marimea populației	Reducere efectivelor populationale	M1-M6, M9 -M11 M13, M24, M28, M29, M30	Nesemnificativ
IC1 IC3 IC4	Montare conducte Realizare captări de apă (foraje și dren) Gospodăriile de apă (Stații de clorinare /Stații tratare/ Rezervoare, SP)		Romanogobio kessleri	Marimea populației Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Reducere efectivelor populationale	M1-M6, M10, M19, M21-M24, M26, M30	Nesemnificativ
IC1 IC3 IC4	Montare conducte Realizare captări de apă (foraje și dren) Gospodăriile de apă (Stații de clorinare /Stații tratare/ Rezervoare, SP)		Sabanejewia vallachica	Marimea populației Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Reducere efectivelor populationale	M1-M6, M10, M19, M21-M24, M26, M30	Nesemnificativ
IC1	Montare conducte	ROSAC0216 Reghiu Scruntar	8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită	Abundența speciilor edificatoare din abundența totală a vegetației Număr specii edificatoare/ caracteristice	Alterarea habitatului	M1-M6, M9, M14, M15, M18, M20	Nesemnificativ

IC1	Montare conducte		9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum	Abundenta speciilor edificatoare din abundenta totala a vegetatiei Numar specii edificatoare/ caracteristice	Alterarea habitatului	M1-M6, M9, M14, M15, M18, M20	Nesemnificativ
IC1	Montare conducte		Canis Lupus	Densitatea populatiei de prada	Reducerea resursei trofice	M1-M6, M9 -M11 M13, M24, M28, M29	Nesemnificativ
IC1	Montare conducte		Ursus arctos	Marimea populatiei Densitatea populatiei de prada	Reducerea efectivelor populationale Reducerea resursei trofice	M1-M6, M9 -M11 M13, M24, M28, M29	Nesemnificativ
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)	ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	Crex crex	Vegetatie arbusativa/arborescenta	Degradare habitat	M1, M3-M6, M9, M14, M15, M18, M20	Nesemnificativ
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)		Lanius corullio	Vegetatie arbusativa/arborescenta	Degradare habitat	M1, M3-M6, M9, M14, M15, M18, M20	Nesemnificativ
IC3	Realizare captari de apa (foraje si dren)		Anthus campestris Aquila pomarina Branta ruficollis Buteo rufinus Ciconia ciconia Coracias garrulus Crex crex Falco vespertinus Lanius collurio Falco tinnunculus Merops apiaster Buteo Buteo	Pierdere habitat hranire	Ocupare definitiva a unei suprafate	M1, M3-M6, M9, M11, M12, M14 M16, M19, M21, M24, M28, M29	Nesemnificativ
IC1 IC4	Montare conducte Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei	Anthus campestris Caprimulgus europaeus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopus martius Emberiza hortulana Ficedula albicollis Ficedula parva Lanius collurio Lanius minor	Marimea populatiei	Reducerea marimii populatiei	M1, M2, M9, M10, M13, M28, M29	Nesemnificativ

			Lullula arborea Picus canus Sylvia nisoria				
IC4	Gospodarii de apa (Statii de clorinare /Statii tratare/ Rezervoare, SP)	ROSPA0141 Subcarpatii Vrancei	Bubo Bubo Caprimulgus europaeus Circaetus gallicus Crex crex Emberiza hortulana Hieraaetus pennatus Lanius collurio Lanius minor Pernis apivorus Alauda arvensis Anthus cervinus Buteo lagopus Carduelis cannabina Carduelis carduelis Carduelis flammea Corvus frugilegus Coturnix coturnix Cuculus canorax Emberiza citrinella Falco subbuteo Falco innanculus Fringilla montifringilla Galerida Cristata Jynx torquilla Lanius excubitor Mereops apiaster Miliaria calandra Motacilla alba Motacilla flava Perdix perdix Phasianus colchicus Streptotelia Turtur Sturnus vulgaris Upupa epops	Pierdere habitat hranire	Ocuparea definitiva a unei suprafate te teren	M1, M3-M6, M9, M11, M12, M14 M16, M19, M21, M24, M28, M29	Nesemnificativ
IC7	Gura de varsare in emisar apa epurara de la SEAU Marasesti si SEAU Vizantea Livezi	ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	Alcedo Athis	Pierdere habitat	Ocuparea definitiva a unei suprafate te teren	M1, M3-M6, M9, M16, M23, M24, M26, M28, M29	Nesemnificativ

Rezultatele evaluării impactului:

ROSCIO162 Lunca Siretului Inferior

Pierderea de habitate

Lucrarile propuse nu produc pierderi de habitate sau habitate ale speciilor pentru care a fost declarat situl. Lucrarile sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, fără a intersecta habitate de interes conservativ sau habitate ale speciilor. Se va lua masura de respectare a culoarului de lucru pentru a evita degradarea vegetatiei limitrofe amplasamentelor lucrarilor. La finalizarea lucrarii terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala.

Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor

Lucrarile propuse nu produc pierderi de habitate ale speciilor pentru care a fost declarat situl. Lucrarile sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, fără a intersecta habitate ale speciilor. Se va lua masura de respectare a culoarului de lucru pentru a evita degradarea vegetatiei limitrofe amplasamentelor lucrarilor. La finalizarea lucrarii terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala.

Degradarea habitatelor de interes comunitar

Analiza impactului nu a identificat un risc pentru afectarea habitatelor de interes conservativ din sit.

Lucrările se desfășoară preponderent in intravilanul localitatilor, constau in montare conducte si realizare foraje, Gospodarii de apa si Gura de varsare SEAU Marasesti in emisar, amplasamente care nu se afla in vecinatatea habitatelor de interes conservativ.

Degradarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor

Analiza impactului a identificat un risc de raspandire a speciilor arborescente in habitatul potential al speciei *Spermophilus citellus* in zona de amplasate a realizare a lucrarilor de montare conducta Biliesti. Pentru reducerea impactului prin proiect a fost luata masura de control a speciilor necorespunzatoare arborescente in zona lucrarilor care se afla in vecinatatea habitatelor potentiale ale speciei in faza de constructie si in primii 2 ani de la finalizarea lucrarilor care trebuie sa includa activitati de identificare a prezentei speciilor vegetale arborescente ce se dezvoltă pe suprafata si in imediata apropiere a lucrarilor propuse si activitati de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezinta riscuri de contaminare a apei si solului sau de afectare a vegetatiei naturale existente.

La finalizarea lucrarilor suprafete ocupate temporar cu montarea conductelor si realizarea forajelor vor fi aduse la starea initiala. Se va consulta Biologul care asigura suport in faza de constructie cu privire la lista speciilor utilizate pentru aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar. Pamanul excavat va fi folosit la umplerea transeelor de montare conducte si nu va fi adus pamant din alte zone.

De asemenea a fost identificat un risc de poluare accidentala a apelor in faza de constructie, in zona de realizare a Gurii de varsare in emisar, specia potential afectata fiind *Lutra lutra*. Prin proiect a fost luata masura de reducere prin asigurarea de catre constructor a dotarilor adecvate de interventie in caz de plulare accidentala a solului si a apelor si intocmirea Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

Probabilitatea producerii unor scurgeri de poluanti (carburanti, uleiuri) in faza de constructie este foarte mica avand in vedere masurile uzuale de prevenire care se iau in faza de constructie si durata scurta de realizare a lucrarilor. Nu se realizeaza lucrari de alimentare cu combustibil sau reparatii ale utilajelor in zona frontului de lucru. In faza de constructie se aplica cele mai bune practici de management de mediu pentru prevenirea si evitarea poluarii apelor generate de eventuale scurgeri de combustibili si uleiuri de la utilaje. Constructorii vor intocmi planuri de prevenire si combatere a poluarii accidentale. Materialele de constructie nu vor fi stocate pe malul cursului de apa pentru a evita antrenarea lor de apa din precipitatii, astfel ca riscul de contaminare a apei (sedimente) si afectare a calitatii apei este redus. Se va asigura stocarea temporara a pamantului in exces direct in container si transportul imediat al pamantului excavat in exces si a deseurilor din constructie la depozitele de deseuri inerte pentru a

evita antrenarea acestora de apele pruviale. La finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala. In faza de constructie se asigura colectarea apelor de pe amplasamentele organizatorilor de santier si de la fronturile de lucru si gestionare corespunzatoare a deseurilor si materialelor de constructie. Impactul rezidual este nesemnificativ.

In faza de operare apele uzate colectate din zona proiectului vor fi epurate in statiile de epurare existente. Acolo unde nu exista sisteme de colectare ape uzate acestea vor fi realizate din alte fonduri. Punctul de descarcare a apelor epurate de la SEAU Marasesti in emisar se afla la cca 227 m de punctul de varsare a raului Zabrauti in Raul Siret prin intermediul unui canal betonat aflat la cca 50 m de gura de varsare. SEAU Marasesti este dotata cu treapta biologica cu retinerea azotului si fosforului si in functionarea acesteia se realizeaza monitorizarea emisiilor si a procesului tehnologic cu echipamente SCADA. Namolurile de la SEAU Marasesti, SEAU Maicanesti vor fi valorificate in agricultura pe baza studiilor agrochimice si a permiselor de imprasitare namol emise de APM. Nu exista riscuri de afectare semnificativa a acestui parametru in faza de operare.

Pentru celalalte habitate ale speciilor nu s-au identificat riscuri de degradare a habitatului. Impactul este nesemnificativ.

Alimentarea cu apa se va realiza din foraje de adancime care nu sunt in conexiune cu corpuri de apa de suprafata sau cu habitate terestre si nu afecteaza regimul hidrologic al apelor. Apele uzate colectate din zona de implementare a proiectului sunt epurate in statiile de epurare existente. Apele epurate descarcate de la SEAU Marasesti in raul Zabrauti care este cuprins partial in sit se va realiza cu respectarea indicatorilor de calitate prevazuti de Avizul de gospodarirea apelor si de NTPA001.

Fragmentarea habitatelor

Lucrarile nu produc fragmentarea habitatelor. Proiectul nu va afecta acest parametru in faza de constructie, operare si dezafectare.

Perturbarea activitatii speciilor

Lucrarile proiectului sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, in vecinatatea sitului, si nu produc perturbarea activitatii speciilor. De asemenea, lucrarile realizate in sit (Gura de varsare, foras Pufesti si foraje Ploscuteni) sunt amplasate la limita sitului sunt de durata scurta, de intensitate redusa si nu au fost identificate riscuri de perturbare a activitatii speciilor.

Reducerea efectivelor populationale

Analiza impactului a identificat un risc potential de reducere a marimii populatiei *Spermophilus citellus* in zona de realizare a lucrarilor de montare conducte din localitatea Biliesti.

Riscul ca proiectul sa afecteze marimea populatiei speciei *Spermophilus citellus* in faza de constructie este nesemnificativ. Prin proiect a fost luata masura de reducere a impactului limitarea vitezei de deplasare a utilajelor si vehiculelor (<20 km/h) in zonele din interiorul si vecinatatea habitatului speciei (pana la 150 m de habitat) (pentru protectia speciilor de pasari cu care situl se suprapune, viteza este limitata la 5 km/h incalzul circulatiei pe drumuri agricole si forestiere din sit) . Impactul rezidual este nesemnificativ

Specia petrece cea mai mare parte din timpul zilei (46%) in galerii subterane (mai putin perioada de imperechere), amplasamentul lucrarilor nu reprezinta habitat adecvat de hranire sau sapat galerii, lucrarile sunt de intensitate redusa, efectuate intr-o perioada scurta de timp, utilajele sunt preponderent statice, traficul de santier este redus, nu se realizeaza transporturi de materiale prin habitatul speciei; lucrarile sunt amplasate in intravilanul localitatilor, fiind improbabil ca specia sa fie prezenta in zona de fronturilor de lucru. La inceputul lucrarilor amplasamentele aflate in vecinatatea habitatelor potentiale ale speciei vor fi verificate de catre un biolog pantru a fi identificate eventuale galerii si prezenta speciei; Impactul potential asupra marimii populatiei speciei este nesemnificativ.

Faza de constructie: Urmare a evaluarii semnificatiei impactului avand in vedere masurile de prevenire, evitare si reducere a impactului, impactul este nesemnificativ pentru toate habitatele si speciile.

Faza de operare: Impactul este nesemnificativ pentru toate speciile si habitatele

Faza de dezafectare: impactul asupra habitatelor si speciilor este nesemnificativ.

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Pierdere de habitat

Urmare a evaluarii impactului, avand in vedere amplasamentul lucrarilor fata de zonele de distributie ale speciilor prezentata in Planul de management al sitului, raportarea Romaniei la UE in baza art 12, al Directivei Pasari, s-a constatat ca urmatoarele investitii sunt amplasate in habitatele potientiale ale speciilor:

- Foraj F1 Pufesti suprafata ocupata 625 mp, aflata in ROSAC0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, zona ce reprezinta habitat potential de hranire al speciilor de pasari
- Foraj F 1 si Foraj F2 Ploscuteni aflata in ROSAC0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior suprafata ocupata fiind de 625 mp fiecare, zona ce reprezinta habitate potientiale de hranire al speciilor de pasari
- Gura de varsare in emisat SEAU Marasesti aflata in ROSAC0162 Lunca Siretului inferior si ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, suprafata ocupata 10 mp, zona ce reprezinta habitat potential de hranire pentru *Alcedo atthis*

Gura de varsare SEAU Marasesti este ampasata in habitatul potential de odihna si hranire al speciei *Alcedo atthis* aflata in migratie; Impactul este nesemnificativ deoarece suprafata ocupata definitiv in habitatul favorabil speciei este foarte redusa (cca 10 mp) raportat la suprafata habitatului speciei. Terenurile ocupate temporar pentru constructie guri de varsare (100 mp) va fi aduse la starea initiala.

Forajul Pufesti si 2 foraje Ploscuteni sunt amplasate in habitatul potential de hranire si odihna al speciilor aflate in migratie: *Anthus campestris, Aquila pomarina, Branta ruficollis, Buteo rufinus, Ciconia, ciconia, Coracias garrulus, Crex Crex, Falco vespertinus, Lanius collurio, Merops apiaster si Buteo Buteo*. Suprafata ocupata definitiv in habitatele potientiale ale speciilor sunt reduse in raport cu habitatele potientiale favorabile ale speciei (5000 ha pajisti si 30% din suprafata sitului terenuri agricole). Suprafata ocupata definitiv este de 1875 mp, reprezentand 0,0012% din suprafata habitatelor potientiale favorabile speciilor pentru hranire si odihna ale speciilor. De asemenea suprafetele ocupate temporar in sit pentru amplasarea conductelor de legatura ale forajelor sunt foarte reduse. La finalizarea lucrarilor suprafete ocupate temporar cu montarea conductelor si realizarea forajelor vor fi aduse la starea initiala

Se considera ca impactul proiectului asupra suprafetei habitatului speciei in faza de constructie , operare si dezafectare este nesemnificativ.

Degradarea habitatelor speciilor

Urmare a evaluarii s-a identificat un risc de afectarea a habitatului favorabil pentru hranire al speciei *Crex crex* si *Lanius Corullio* prin dispersia speciilor arborescente si arbustive in zona de amplasare a forajului Pufesti si a forajelor Ploscutei cu suprafata totala de cca 3000 mp (0,002% din habitatele potientiale ale speciei in sit). Vegetatie arbustiva/arborescenta trebuie mentinuta la nivelul de 5-20% din habitat. La finalizarea lucrarilor suprafete ocupate temporar cu montarea conductelor si realizarea forajelor vor fi aduse la starea initiala, teren natural. Pentru reducerea impactului prin proiect a fost luata masura de reducere a impactului prin controlul speciilor necorespunzatoare arborescente in zona lucrarilor care se afla in vecinatatea habitatelor potientiale ale speciei in faza de constructie si in primii 2 ani de la finalizarea lucrarilor care trebuie sa includa activitati de identificare a prezentei speciilor vegetale arborescente ce se dezvoltă pe suprafata si in imediata apropiere a lucrarilor propuse si activitati de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezinta riscuri de contaminare a apei si solului sau de afectare a vegetatiei naturale existente. Impactul asupra speciilor de pasari este nesemnificativ. Nu a fost identificat un risc de mortalitate a speciilor prin coliziunea cu utilajele implicate in lucrari. Lucrarile sunt amplasate preponderent in intravilanul localitatilor, sunt de durata scurta si magnitudine redusa, traficul de santier este redus, utilajele sunt preponderent statice.

Se considera ca impactul asupra habitatului speciilor este nesemnificativ.

Perturbarea activitatii speciilor si Reducerea efectivelor populationale

Nu au fost identificate riscuri de perturbare a activității speciilor din habitatele potențiale de cuibarire ale speciilor. Lucrările sunt amplasate preponderent în intravilanul localităților, în zone ce nu reprezintă habitate potențiale de cuibarit pentru specii, cu excepția speciei Ciconia Ciconia. Având în vedere amplasarea redusă a lucrărilor, traficul de șantier redus, faptul că utilajele sunt preponderent statice, luând în considerare că specia nu este sensibilă la zgomot și prezența umană nu s-a identificat riscul de perturbare a speciei Ciconia ciconia care să conducă la abandonul cuibului. Nu s-a identificat un impact semnificativ asupra mării populației acestei specii.

Nu au fost identificate alte proiecte existente sau propuse care să conducă la generarea unui impact cumulat cu proiectul.

Fragmentarea habitatelor

Proiectul nu produce fragmentarea habitatelor și nu întrerupe conectivitatea speciilor de faună din sit.

Reducerea efectivelor populationale

Pentru evitarea coliziunii cu speciile de păsări și diminuarea deranjului speciilor de păsări, Planul de management al sitului prevede măsura ca viteza maximă de deplasare pe drumurile de exploatare agricole și forestiere din sit să fie de 5 km/h. Măsura se aplică circulației pe drumul în ampriza caruia se montează conducta de refulare de la SEAU Marasesti la Gura de varsare și în cazul transporturilor pentru construcția Gurii de varsare, pe tronsonul care intersectează situl, și pentru circulația pe drumurile în ampriza cărora se montează conductele de legătură ale forajelor Pufesti și Ploscuteni și în cazul transporturilor pentru construcția forajelor, pe tronsoanele care intersectează situl. Impactul rezidual este nesemnificativ.

Faza de construcție: Urmare a evaluării semnificației impactului având în vedere măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului, impactul este nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile.

Faza de operare: Impactul este nesemnificativ pentru toate speciile și habitatele

Faza de dezafectare: impactul asupra habitatelor și speciilor este nesemnificativ.

ROSCI0334 Padurea Buciumeni - Homocea

Situl a fost declarat pentru protecția a 3 habitate: 91Y0 Paduri dacice de stăjar și carpen, 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 9170 Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum

Pierderea de habitate de interes comunitar

Lucrările propuse nu intersectează situl și nu produc pierderi ale habitatelor de interes comunitar.

Degradarea habitatelor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor 91Y0 Paduri dacice de stăjar și carpen 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum și 9170 Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum.

Conductele sunt amplasate în ampriza drumurilor, nu intersectează habitate de interes comunitar și nu se află în vecinătatea acestora. Nu există riscul dispersiei și instalării speciilor invazive având în vedere distanța dintre lucrări și habitate.

Fragmentarea habitatelor

Lucrările nu intersectează situl. Lucrările constau în montarea de conducte în ampriza drumurilor și nu se generează fragmentarea habitatelor.

Faza de construcție: Urmare a evaluării semnificației impactului având în vedere măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului, impactul este nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile.

Faza de operare: Impactul este nesemnificativ pentru toate speciile și habitatele

Faza de dezafectare: impactul asupra habitatelor și speciilor este nesemnificativ.

ROSCI0377 Raul Putna

Pierderea habitatului de reproducere hrănire, odihnă ale speciilor

Lucrarile propuse nu produc pierderi ale habitatelor speciilor. Gospodaria de apa si Forajul sunt amplasate pe malul inalt al Raului Putna, in vecinatatea sitului iar conductele sunt amplasate in ampriza drumurilor aflate la limita sitului. Lucrarile proiectului nu conduc la pierderea de habitate ale speciilor.

Prin proiect se vor realiza 2 foraje alimentate din corpul de apa freatic amplasat in vecinatatea raului Putna si alimentat probabil prin infiltrarea apelor din raul Putna si din precipitatii, la 3500 m de habitatul speciilor *Emys orbicularis* si *Bombina variegata*. Avand in vedere conectarea in viitor a populatiei la sistemul centralizat de alimentare cu apa si renuntarea la sursele individuale se considera ca prin implementarea proiectului nu se va genera un impact asupra nivelului hidrostatic al corpului de apa subteran si a raului Putna, respectiv asupra habitatelor favorabile speciilor dependente de apa. Debitul mediu multianual al raului Putna este de 16.5 mc/s iar debitul captat prin cele 2 foraje este de 1.4 l/s, fiecare. Proiectul nu conduce la pierderea habitatului speciilor.

Degradarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor

Situl a fost declarat pentru protectia speciilor dependente de mediul acvatic, respectiv *Lutra lutra*, *Bombina variegata*, *Emys orbicularis*, *Gobio kessleri* și *Sabanejewia aurata*. Raul Putna reprezinta coridor ecologic pentru specia *Lutra lutra* intre siturile ROSAC Putna Vrancea si ROSAC0162 Lunca Siretului inferior.

Analiza impactului a identificat un risc de la alterare a habitatelor potentiale ale speciilor de pesti si a speciei *Lutra lutra* prin poluarea accidentala a cursului de apa pe perioada de constructie prin scurgeri accidentale de la utilajele si vehiculele implicate in lucrari sau lichid de foraj.

Prin proiect a fost luata masura de reducere a impactului prin asigurarea de catre constructori a dotarilor adecvate pentru interventie in caz de poluare accidentala a solului sau a apelor si intocmirea de care acesta a Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In faza de constructie se asigura colectare apei de foraj si transportul la cea mai apropiata statie de epurare. Impactul rezidual este nesemnificativ. Nu se realizeaza alimentarea cu combustibil pe amplasamentele lucrarilor, nu se realizeaza lucrari de reparatii si intretinere pe amplasamentele organizarii de santier. Impactul rezidual este nesemnificativ.

Pentru celalalte specii *Bombina Variegata* si *Emys orbicularis* nu s-au identificat riscuri de degradare a habitatelor avand in vedere ca acestea se afla la distanta mare de habitatele potentiale, aval de acestea.

Fragmentarea habitatelor

Lucrările nu intersectează situl. Lucrarile constau in montarea de conducte in ampriza drumurilor si nu se genereaza fragmentarea habitatelor. Prin proiect nu se realizeaza lucrari in mediul acvatic.

Perturbarea activitatii speciilor

Nu există riscul potențial de perturbare a activității speciilor din sit. Nu se realizeaza lucrari in mediul acvatic, amplasamentele lucrarilor nu reprezinta habitate favorabile pentru specii.

Reducerea efectivelor populationale

Avand in vedere ca lucrarile se desfasoara in apropierea cursului de apa a fost identificat in faza de constructie riscul de coliziune a speciei *Lutra lutra* cu utilajele si vehiculele implicate in lucrari. Prin proiect s-a luat masura de reducere a impactului prin limitarea vitezei de circulatie a utilajelor in zona de realizare a lucrarilor de montare a conductelor, forajelor si Gospodariei de apa din localitatea Prisaca. Impactul rezidual este nesemnificativ.

Faza de constructie: Urmare a evaluarii semnificatiei impactului avand in vedere masurile de prevenire, evitare si reducere a impactului, impactul este nesemnificativ pentru toate habitatele si speciile.

Faza de operare: Impactul este nesemnificativ pentru toate speciile si habitatele

Faza de dezafectare: impactul asupra habitatelor si speciilor este nesemnificativ.

Pierderea de habitate de interes comunitar.

Lucrarile propuse nu intersecteaza situl si nu produc pierderi ale habitatelor de interes comunitar. Lucrarile constau in montarea de conducte in ampriza drumurilor din intravilanul localitatilor Dragosloveni si Rucareni.

Pierderea de habitatelor de reproducere, hranire si odihna ale speciilor

Lucrarile propuse nu intersecteaza situl si nu produc pierderi ale habitatelor favorabile speciilor fiind amplasate in intravilanul localitatilor.

Degradarea habitatelor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor de interes comunitar deoarece habitatele se afla la distanta mare de amplasamentele investitiilor si nu exista riscul dispersiei pe cale anemocora si hidrocora a speciilor invazive. Investitiile sunt amplasate aval de cursurile de apa din sit.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor de interes comunitar deoarece habitatele se afla la distanta mare de amplasamentele investitiilor si nu exista riscul afectarii habitatelor speciilor, Lucrarile de montare conducte intersecteaza cursuri de apa, aval de sit si nu exista riscul de poluarea a apelor din sit.

Fragmentarea habitatelor

Lucrările nu intersectează situl si nu creaza fragmentarea habitatelor.

Perturbarea activitatii speciilor

Nu există riscul potențial de perturbare a activității speciilor din sit.

Reducerea efectivelor populationale

Nu au fost identificate riscuri de reducere a efectivelor populationale. Lucrarile constau in montare conducte in ampriza drumurilor, in zona localităților aflate in vecinatatea sitului.

Faza de constructie: impactul este este nesemnificativ pentru toate habitatele si speciile.

Faza de operare: Impactul este nesemnificativ pentru totate speciile si habitatele

Faza de dezafectare: impactul asupra habitatelor si speciilor este nesemnificativ.

ROSCI0216 Reghiu Scruntar

Pierderea de habitate de interes comunitar

Lucrarile propuse nu intersecteaza habitate de interes comunitar. Lucrarile sunt amplasate in ampriza drumurilor din vecinatatea sitului.

Pierderea de habitatelor de reproducere, hranire si odihna ale speciilor

Lucrarile propuse nu intersecteaza habitatelor favorabile speciilor. Lucrarile sunt amplasate in ampriza drumurilor din vecinatatea sitului.

Degradarea habitatelor de interes comunitar

Urmare a evaluarii impactului a fost identificat un risc de degradare a habitatelor de interes comunitar 8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită soi 9110 Paduri de fag Luzulo-Fagetum, suprfsfetele potential afectate fiind de 1495 mp, respectiv 320 mp. Lucrarile sunt amplasate in ampriza drumurilor si intersecteaza situl pe o lungime totala de 63m inasa traseul lucrarilor se afla in vecinatatea habitatelor.

Prin proiect a fost luata masura de reducere a impactului prin controlul speciilor indicatoare pentru perturbări (vegetatie arbustiva, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales). In faza de constructie precum si in primii 2 ani de operare se va implementa un program de control al acestor specii, care trebuie sa includa activitati de identificare a prezentei speciilor vegetale alohtone invazive ce se dezvoltă pe suprafata si in imediata apropiere a lucrarilor propuse si activitati de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezinta riscuri de contaminare a apei si solului sau de afectare a vegetatiei naturale existente.

Pământul excavat va fi utilizat la umplerea transeelor de montare a conductelor si nu va fi adus pământ din alte zone, pentru a preveni dispersia speciilor necorespunzătoare. la finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala, ampriza drum.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor speciilor Canis Lupus si Ursus arctos. Conductele sunt amplasate in ampriza drumurilor, nu intersecteaza habitate ale speciilor.

Fragmentarea habitatelor

Lucrarile constau in montarea de conducte in ampriza drumurilor si nu se genereaza fragmentarea habitatelor. Lucrarile sunt temporare, constau in montarea conductelor in ampriza drumurilor, se realizeaza etapizat si nu conduc la fragmentarea habitatelor speciilor.

Perturbarea activitatii speciilor

Nu exista riscul perturbării activitatii speciilor Canis Lupus si Ursus Arctos. Speciile utilizeaza situl pentru pasaj. Conductele sunt amplasate in ampriza unor drumuri circulante.

Reducerea efectivelor populationale

A fost identificat riscul de coliziune a speciei Ursus arctos si a speciilor de ungulate care reprezinta resursa trofica a speciilor Ursus arctos si Canis lupus.

Urmare a evaluării impactului a fost luata masura de reducere a impactului prin limitarea vitezei de circulatie pentru vehiculele si utilajele implicate in lucrari la maxim 20 km/h ; masura se aplica pe drumurile din vecinatatea sitului

Transportul de materiale este redus, la cca 3 transporturi/zi si nu intersecteaza habitatele favorabile ale speciilor din sit. Probabilitate redusa a riscului de coliziune cu utilajele implicate in lucrari. Proiectul nu afecteaza populatia de prada sau habitatele favorabile acestora. Impactul rezidual este nesemnificativ.

Faza de constructie: impactul este nesemnificativ pentru toate habitatele si speciile.

Faza de operare: Impactul este nesemnificativ pentru toate speciile si habitatele

Faza de dezafectare: impactul asupra habitatelor si speciilor este nesemnificativ.

ROSPA0075 Magura Odobesti

Pierderi ale habitatelor de reproducere, hranire si odihna ale speciilor

Nu au fost identificate pierderi ale habitatelor favorabile speciilor.

Degradarea habitatelor de interes comunitar

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor de interes comunitar. Conductele sunt amplasate in ampriza drumurilor, nu intersecteaza habitatele speciilor si nu se afla in vecinatatea acestora. Lucrarile proiectului nu intersecteaza habitate acvatice din sit si nu afecteaza calitatea apelor din punct de vedere al parametrilor fizico-chimici si ecologici.

Lucrarile sunt amplasate in intravilanul localitatilor din UAT Mera si UAT Brosteni, la limita sitului.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor favorabile speciilor. Conducele sunt amplasate în ampriza drumurilor, nu intersectează habitate de interes comunitar și nu se află în vecinătatea acestora. Lucrările proiectului nu intersectează habitate acvatiche din sit și nu afectează calitatea apelor din punct de vedere al parametrilor fizico-chimici și ecologici.

Fragmentarea habitatelor

Proiectul nu produce fragmentarea habitatelor și nu întrerupe conectivitatea speciilor de pasări din sit.

Perturbarea activității speciilor

Proiectul nu produce perturbarea speciilor de faună din sit. Lucrările sunt amplasate la limita sudică a sitului, în intravilanul localităților din UAT Mera și UAT Brosteni și nu generează perturbarea activității speciilor.

Reducerea efectivelor populationale

Nu au fost identificate riscuri de coliziune și reducere a efectivelor populationale ale speciilor de pasări. Lucrările constau în montarea conductelor în ampriza drumurilor, în zona localităților aflate în vecinătatea sitului.

Faza de construcție: impactul este nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile.

Faza de operare: Impactul este nesemnificativ pentru toate speciile și habitatele

Faza de dezafectare: impactul asupra habitatelor și speciilor este nesemnificativ.

ROSPA0141 Subcarpații Vrancei

Pierderea de habitate ale speciilor

GA Gura Calitei este amplasată pe un teren agricol ocupat de o suprafață de 1675 mp în habitatul potențial de hranire al speciilor de pasări *Bubo Bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Crex crex*, *Emberiza hortulana*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Pernis apivorus*, *Alauda arvensis*, *Anthus cervinus*, *Buteo lagopus*, *Carduelis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis flammea*, *Corvus frugilegus*, *Coturnix coturnix*, *Cuculus canorax*, *Emberiza citrinella*, *Falco subbuteo*, *Falco innanculus*, *Fringilla montifringilla*, *Galerida cristata*, *Jynx torquilla*, *Lanius excubitor*, *Mereops apiaster*, *Miliaria calandra*, *Motacilla alba*, *Motacilla flava*, *Perdix perdix*, *Phasianus colchicus*, *Streptopelia turtur*, *Sturnus vulgaris*, *Upupa epops*. Suprafața ocupată reprezintă 0.004 din suprafața terenurilor agricole din sit și impactul a fost considerat nesemnificativ.

Degradarea habitatelor speciilor

Nu au fost identificate riscuri de degradare a habitatelor favorabile speciilor.

Perturbarea activității speciilor și Reducerea efectivelor populationale

Urmare a evaluării impactului, au fost identificate riscuri potențiale deucidere prin coliziune pentru speciile de păsări: *Anthus campestris*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea* și *Picus canus*, *Sylvia nisoria*, având în vedere că lucrările sunt amplasate în imediata vecinătate a habitatului potențial al speciilor și există risc de coliziune cu utilajele în deplasarea speciilor între habitatele de cuibarire și habitatele de hranire pe drumul județean 205 R ce face legătura între localitatea Dumbrava și comuna Cotesti și pe traseul conductei către GA Poienile (Gura Calitei) (drum de pantan). Impactul este nesemnificativ.

Urmare a evaluării impactului a fost luată măsura de reducere a impactului prin limitarea vitezei de circulație pentru vehiculele și utilajele implicate în lucrări la maxim 20 km/h; măsura se aplică pe drumurile din vecinătatea sitului.

Pentru celelalte specii, având în vedere că lucrările sunt amplasate în ampriza drumurilor, preponderent în intravilanul localităților, la limita habitatelor favorabile ale speciilor, lucrările sunt de durată scurtă, de

intensitate redusă, sunt realizate etapizat, pe tronsoane, traficul de santier este redus, utilajele sunt preponderent statice, probabilitatea producerii impactului este redusă, impactul asupra mării populației este nesemnificativ.

Nu au fost identificate alte proiecte existente sau propuse care să conducă la generarea unui impact cumulat cu proiectul.

Considerăm impactul rezidual ca fiind nesemnificativ în pentru aceste specii în situația dată.

Fragmentarea habitatelor

Proiectul nu produce fragmentarea habitatelor și nu întrerupe conectivitatea speciilor de pasări din sit.

Faza de construcție: impactul este nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile.

Faza de operare: Impactul este nesemnificativ pentru toate speciile și habitatele

Faza de dezafectare: impactul asupra habitatelor și speciilor este nesemnificativ.

Urmare a aplicării în faza de construcție, operare și dezafectare a măsurilor de prevenire și evitarea și reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000, impactul rezidual este nesemnificativ.

Având în vedere măsurile propuse prin proiect de evitare și prevenire a impactului asupra speciilor și habitatelor, prin implementarea proiectului se asigură atingerea obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost declarate siturile Natura 2000:

- prin implementarea proiectului este menținută integritatea ariilor protejate
- se menține pe termen lung dinamica speciilor de interes conservativ
- habitatele și habitatele speciilor nu sunt deteriorate, habitatele speciilor sunt destul de vaste
- speciile nu sunt afectate, intensitatea și durata factorilor perturbatori sunt reduse, lucrările fiind realizate etapizat (tronsoane de 800m), conform graficului, pentru amplasarea investițiilor se ocupă în general teren doar temporar, la finalizarea lucrărilor aceste fiind aduse la starea inițială (în general ampriza drumuri, trotuare), nu se vor realiza noi de acces în situri, s-a analizat potențialul impact cumulativ al proiectului și s-au stabilit măsuri de evitare/prevenire a impactului
- proiectul are impact pozitiv asupra corpurilor de apă și ecosistemelor acvatice.

În cadrul proiectului s-au luat măsuri de prevenire, evitarea și reducerea impactului pentru faza de construcție, operare și dezafectare care să asigure un nivel nesemnificativ al impactului rezidual.

Măsuri de planificare:

- Intocmirea Planurilor de management de mediu PMM în faza de construcție, operare și dezafectare
- Corelarea cu alte proiecte
- Planul de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală
- Planul de instruire
- Planuri de management al traficului
- Planul de gestionare al deșeurilor:
- Planul pentru situații de avarie: În faza de operare
- Informarea administratorilor siturilor Natura 2000
- Asistența de specialitate: Lucrările din interiorul siturilor Natura 2000 sau din imediata vecinătate se vor realiza în prezența unui biolog sau ecolog în scopul asigurării respectării măsurilor de prevenire a impactului asupra habitatelor și speciilor și identificării prezentei unor exemplare ale speciilor de interes conservativ supuse riscului de mortalitate sau vătămare, precum și a adaposturilor acestora, și de a acționa în scopul evitării afectării acestora.

Măsuri de prevenire și evitarea impactului în faza de construcție, operare și dezafectare referitoare la:

- Amplasarea organizărilor de santier în afara Siturilor Natura 2000 sau în vecinătatea acestora

- Respectarea culoarului de lucru pentru montare conducte
- Prevenirea afectarii in orice fel a solului, terenurilor naturale/seminaturale invecinate cu amplasamentul lucrarilor; reutilizarea solului decopertat
- Conditii meteorologice: desfasurarea lucrarilor in perioadele ploioase si cu vant puternic
- Aducerea la starea initiala a terenurilor ocupate temporar
- Prevenirea degradarii vegetatiei din vecinatatea amplasamentelor lucrarilor
- Transportul si eliminarea adecvata a pamantului excavat in exces si a materialelor de constructie
- Controlul speciilor invazive:
- Gestionarea adecvata a deseurilor
- asigurarea verificarii si intretinerii tehnice periodice a utilajelor si autovehiculelor implicate in lucrari, conform Planului de verificare si intretinere utilaje si autovehiculelor implicate in lucrari;
- efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, inclusiv schimbul de ulei la utilajele si vehicule utilizate de Antreprenori numai in cadrul service-urilor autorizate;
- Alimentarea cu combustibili se va realiza in cadrul unitatilor autorizate sau cu cisterna la fronturile de lucru; se vor lua masuri de siguranta pentru prevenirea eventualelor scurgeri pe sol si care pot ajunge in apa freatica sau de suprafata;
- In faza de constructie, operare si dezafectare se vor asigura dotari specifice pentru interventie in caz de poluare accidentala prin scurgeri de la utilaje, si se va actiona in conformitate cu Planul. Se vor asigura prevenirea producerii scurgerilor de lichide (carburant, uleiuri, lubrifiant etc.) in timpul realizarii lucrarilor in apropierea corpurilor de apa.
- Etapizarea lucrarilor: Lucrarile se vor realiza, esalonat, pe tronsoane, numai pe timp de zi; nu este permisa derularea activitatilor de constructie pe durata noptii, la o distanta mai mica de 2000 m de limitele ariilor protejate
- Evitarea producerii de poluare fonica excesiva pe durata perioadei de constructie;
- In perioada de constructie este necesara deplasarea utilajelor cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor in zonele din interiorul si imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei salbatice cu traficul auto de santier. Conform PM ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, pentru evitarea coliziunilor și diminuarea deranjului, viteza maximă de deplasare pe drumurile de exploatare agricole și forestiere din sit este 5 km/h.
- La inceputul fiecărei zile, zonele de lucru (santuri) care pot actiona ca si capcane pentru amfibieni trebuie verificate, iar eventualele exemplare identificate trebuie eliberate la distanta de frontul de lucru; Personalul implicat in lucrari va fi instruit cu privire la acest aspect;

In scopul asigurarii implementarii masurilor pentru prevenirea si evitarea impactului in faza de constructie si operare se va implementa un program de monitorizare a masurilor propuse.

Avand in vedere masurile propuse prin proiect de prevenire si evitarea a impactului asupra speciilor si habitatelor, prezentate in Tabelul de evaluare prin implementarea proiectului se asigura atingerea obiectivelor de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care au fost declarate siturile Natura 2000:

- prin implementarea proiectului este mentinuta integritatea ariilor protejate
- se mentine pe termen lung dinamica speciilor de interes conservativ
- habitatele si habitatele speciilor nu sunt deteriorate, habitatele speciilor sunt destul de vaste
- speciile nu sunt afectate, intensitatea si durata factorilor perturbatori sunt reduse, lucrarile fiind realizate etapizat (tronsoane de 800m), conform graficului, pentru amplasarea investitiilor se ocupa in general teren doar temporar, la finalizarea lucrarilor aceste fiind aduse la starea initiala (in general ampriza drumuri, trotuare), nu se vor realiza cai noi de acces in situri, s-a analizat potentialul impact cumulativ al proiectului si s-au stabilit masuri de evitarea/prevenire a impactului
- proiectul are impact pozitiv asupra corpurilor de apa si ecosistemelor acvatice.