

# RAPORT DE MEDIU

## PRIVIND

**Elaborare P.U.Z. pentru zona cu locuințe colective P+10E, zonă pentru comerț P+2E (shopping center) și prestări servicii P+2E, realizare accesuri și echipare edilitară**

*Intravilan Municipiul Focșani, Bd. București/Strada Anghel Saligny, T158, P8100, P8116, P8119, P8132, P8154, P8156, P8157, P8148, P8104, P8110, P8101, P8148, Nr. cad. 50039, 50818, 50963, 50967, 50972, 50978, 50979, 51750, 52605, 52628, 70668, județul Vrancea*

EXPERT EVALUATOR PRINCIPAL

S.C ENVIRONMENT GM EXPERT S.R.L prin GUZU MIRELA

Certificat de atestare Seria RGX nr. 544/09.11.2023

**Beneficiar:  
S.C. COMETEX S.R.L.**

---

2024

---

## CUPRINS

RAPORT DE MEDIU.....	1
CUPRINS .....	2
<b>LIMITĂRI PRIVIND RAPORTUL DE MEDIU .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introducere .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Informatii generale.....</b>	<b>7</b>
2.1 Titularul.....	7
2.2 Autorul atestat al studiului .....	7
2.3 Denumirea investitiei .....	7
<b>3. Expunerea continutului si a obiectivelor principale ale programului, precum si a relatiei cu alte planuri sau programe relevante .....</b>	<b>8</b>
3.1 Obiective .....	8
<b>3.2 Situație existentă. Zone functionale. Bilant teritorial.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2.1 Disfuncionalitati la nivelul teritoriului .....</b>	<b>12</b>
3.2.2 Necesități si opțiuni ale populației .....	13
3.3 Circulația.....	14
3.4 Echiparea edilitara.....	15
3.4.1 Alimentarea cu apa .....	15
3.4.2 Evacuarea apelor .....	16
3.4.3 Alimentarea cu energie electrica.....	16
3.4.4 Alimentarea cu gaze naturale.....	16
3.4.5 Rețele de telecomunicatii, comunicatii date si internet .....	17
3.4.6 Gestionarea deșeurilor .....	17
3.5 Zonificarea functionala.Bilant teritorial .....	17
3.5.1 Bilant teritorial.....	17
3.5.2 Intravilan propus. Zonificare funcționala.....	20
<b>4 Aspectele relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii programului propus.....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Factorul de mediu: apa .....</b>	<b>25</b>
4.1.1 Ape de suprafata.....	26
4.1.2 Ape subterane.....	27
<b>4.1.3 Aspectele ale evolutiei probabile a factorului de mediu apa, in situatia neimplementarii programului propus.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2 Factorul de mediu: aer .....</b>	<b>28</b>

Calitatea aerului este apreciată prin realizarea inventarului anual al emisiilor de poluanți în atmosferă. Inventarul local al emisiilor se realizează pe baza informațiilor furnizate de operatorii

economici inventariați (nivelul producției, utilaje, instalații și vehicule utilizate și consumuri totale de carburanți/combustibili utilizați în anul precedent) și pe baza unor date statistice (număr de locuitori din județ, numărul și categoriile autovehiculelor înmatriculate etc.).	28
<b>4.2.1 Starea actuala</b>	28
<b>4.2.2 Aspectele ale evoluției probabile a factorului de mediu aer, în situația neimplementării programului propus</b>	29
<b>4.3 Factorul de mediu: sol</b>	30
<b>4.3.1 Relieful</b>	30
<b>4.3.2 Tipurile geologice ale subsolului</b>	31
<b>4.3.3 Considerații seismice</b>	33
<b>4.3.4 Aspectele ale evoluției probabile a factorului de mediu sol, în situația neimplementării programului propus</b>	36
<b>4.4 Factorul de mediu: flora și fauna</b>	37
<b>4.4.1 Flora și fauna amplasamentului</b>	37
<b>4.4.2 Spațiile verzi</b>	37
<b>4.4.3 Aspectele ale evoluției probabile a factorului de mediu flora și fauna, în situația neimplementării programului propus</b>	38
<b>5 Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ</b>	39
<b>6 Efecte ale schimbărilor climatice</b>	39
<b>6.1 Efectele schimbărilor climatice</b>	39
<b>6.2 Scenarii ale schimbărilor climatice</b>	41
<b>6.3 Adaptarea la efectele schimbărilor climatice</b>	44
<b>7 Integrarea zonei studiate în aspectele schimbărilor climatice globale, naționale și regionale</b>	45
<b>8 Politici naționale în domeniul schimbărilor climatice</b>	45
<b>8.1 Schimbările climatice</b>	45
<b>8.2 Programe naționale pentru prevenire și adaptare la schimbările climatice</b>	46
<b>8.3 Acțiuni în domeniul schimbărilor climatice cu finanțare de la Uniunea Europeană</b>	47
<b>9 Politici internaționale în domeniul schimbărilor climatice</b>	48
<b>9.1 Abordări la nivel global</b>	48
<b>9.2 Abordări la nivelul Uniunii Europene</b>	49
<b>10 Concluzii privind schimbările climatice</b>	50
<b>11 Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii programului</b>	51
<b>11.1 Generalități</b>	51
<b>11.2 Legislație utilizată</b>	51
<b>11.2.1 Legislație românească. Documentație românească</b>	51
<b>11.2.2 Legislație Uniunea Europeană. Documentație europeană</b>	61

11.3 Strategii, Planuri si Programe utilizate .....	62
11.4 Obiective relevante de mediu .....	63
11.5 Corelari ale PUZ .....	64
11.5.1 Corelarea PUZ cu Angajamentele asumate de Romania prin semnarea Tratatului de Aderare la Uniunea Europeana .....	64
11.5.3 Corelarea PUZ cu Strategii, Planuri si Programe.....	65
12 Potentiale efecte semnificative asupra mediului datorate investitiei propuse .....	66
12.1 Ape .....	66
12.1.1 Generalitati privind alimentarea cu apa .....	66
12.1.2 Managementul apelor uzate .....	67
12.1.3 Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorului de mediu apa .....	68
12.2 Aer.....	69
12.2.1 Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorului de mediu aer .....	69
12.3 Sol.....	71
12.3.1 Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorului de mediu sol .....	71
12.4 Biodiversitatea .....	71
12.4.1 Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorului de mediu biodiversitate.....	71
12.5 Sanatatea populatiei .....	71
12.5.1 Generalitati privind efectul investitiilor asupra sanatatii populatiei .....	71
12.5.2 Potentiale efecte ale investitiilor asupra sanatatii populatiei.....	72
12.6 Factori climatici .....	73
12.6.1 Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorilor climatici.....	73
12.7 Valorile materiale.....	73
12.7.1 Potentiale efecte ale investitiilor asupra valorilor materiale.....	73
12.8 Conditii culturale etnice, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic... 73	
12.8.1 Potentiale efecte ale investitiilor asupra conditiilor culturale etnice, a patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic .....	73
12.9 Peisajul .....	74
12.9.1 Potentiale efecte ale investitiilor asupra peisajului .....	74
12.9.2 Specii alogene invazive prioritare pentru interventie in Romania .....	74
12.9.3 Specii de arbori, arbusti si plante considerate invazive in Romania .....	81
12.10 Conditii culturale etnice, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic . 88	
12.10.1 Potentiale efecte ale investitiilor asupra conditiilor culturale etnice, a patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic .....	88
12.11 <i>Evaluarea efectelor implementării obiectivelor puz asupra obiectivelor relevante privind protecția mediului.....</i>	89
13 Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontier .....	119

<b>14 Masuri propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului datorat implementarii PUZ-lui .....</b>	<b>119</b>
14.1 Masuri pentru protecția calitatii apelor .....	120
14.2 Masuri pentru protectia calitatii aerului .....	120
14.3 Masuri pentru protecția calitatii solului .....	121
14.4 Zone cu riscuri naturale si antropice.....	121
<b>15 Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei de investiție aleasa si o descriere a modului in care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultati (cum sunt deficiente tehnice sau lipsa de know-how) intampinate in prelucrarea informatiilor cerute .....</b>	<b>122</b>
15.1 Prezentarea alternativelor studiate, a motivelor care au stat la alegerea variantei finale, a modului in care consideratiile de mediu au fost integrate in proiectul de plan, precum si procesul definitivarii proiectului de plan, ca urmare a informatiilor rezultate pe parcursul evaluarii de mediu;.....	122
15.2 Variante luate in calcul.....	123
<b>16 Masurile avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii programului.....</b>	<b>125</b>
16.1 Monitorizarea aerului .....	126
16.2 Monitorizarea solului .....	126
16.3 Monitorizarea apei .....	126
16.4 Monitorizarea biodiversitatii .....	130
16.5 Monitorizarea zgomotului .....	130
16.6 Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului .....	131
<b>17 Rezumat fara caracter tehnic.....</b>	<b>133</b>
17.1 Efectul prognozat asupra mediului si masuri de diminuare a efectului .....	134
17.1.1 Protectia apelor.....	134
17.1.2 Protectia aerului .....	135
17.1.3 Protectia solului .....	136
17.1.4 Protectia florei si a faunei.....	137
17.1.5 Sanatatea populatiei.....	137
<b>18 Concluzii si recomandări .....</b>	<b>138</b>
18.1 Concluzii.....	138
18.2 Recomandari.....	139
<b>19 Anexe .....</b>	<b>140</b>

## LIMITĂRI PRIVIND RAPORTUL DE MEDIU

*IMPORTANT: Recomandările și concluziile din Raportul de mediu privind Elaborare P.U.Z. pentru zona cu locuințe colective P+10E, zonă pentru comerț P+2E (shopping center) și prestări servicii P+2E, realizare*

*accesuri și echipare edilitară, vor fi luate în considerare având în vedere cele menționate mai jos.*

- Raportul de mediu privind Elaborare P.U.Z. pentru zona cu locuințe colective P+10E, zonă pentru comerț P+2E (shopping center) și prestări servicii P+2E, realizare accesuri și echipare edilitară a fost întocmit la cererea S.C. COMETEX S.R.L. (Beneficiar), în baza angajării societății Environment GM Expert SRL, în poziția de Consultant (Elaborator).*
- Întreaga activitate desfășurată pentru întocmirea Raportului de mediu s-a bazat pe capacitatea de expertiză profesională și cunoașterea de către personalul Environment GM Expert SRL a legislației de mediu actuale în România și din țările Uniunii Europene.*
- Toate informațiile furnizate au fost analizate și interpretate în conformitate cu pregătirea și experiența profesională de care dispune, totodată avându-se în vedere toate informațiile în domeniu aflate în posesia Environment GM Expert SRL în momentul întocmirii raportului. În măsura în care, datele și informațiile puse la dispoziție de către Beneficiar nu s-au dovedit contradictorii la momentul întocmirii raportului, Environment GM Expert SRL își asumă dreptul de a se baza pe aceste date și informații și a le considera exacte și complete, fără a avea obligația de a le verifica în mod independent exactitatea și complexitatea. Environment GM Expert SRL nu este responsabil pentru exactitatea și corectitudinea oricăror astfel de date și informații. În lucrare, Environment GM Expert SRL a prezentat rezultatele investigațiilor din documentație și de pe teren. Pe de altă parte, se menționează că în alte capitole ale lucrării pot exista limitări în ceea ce privește informațiile puse la dispoziție de Environment GM Expert SRL. Ca urmare, datele prezentate în Raportul de mediu trebuie analizate în contextul întregului raport.*

## **1. Introducere**

*Prezenta lucrare reprezintă Raportul de Mediu privind Elaborare P.U.Z. pentru zona cu locuințe colective P+10E, zonă pentru comerț P+2E (shopping center) și prestări servicii P+2E, realizare accesuri și echipare edilitară pentru S.C. COMETEX S.R.L.. Raportul de mediu a fost efectuat pe baza contractului încheiat între părți: Environment*

GM Expert SRL, în calitate de consultant (elaborator), și S.C. COMETEX S.R.L., în calitate de beneficiar.

Raportul de mediu a fost întocmit conform Hotărârii Guvernului României nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare, analizându-se efectele semnificative ale activității asupra mediului. Se urmăresc probleme semnificative de mediu, inclusiv starea mediului și evoluția acestuia în absență, precum și în cazul implementării programului. S-au stabilit măsurile de reducere și monitorizare a efectelor semnificative ale efectului asupra mediului, făcându-se recomandări specifice. Prin raportul de mediu s-au identificat, descris și evaluat, potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării programului, luând în considerare obiectivele și aria geografică de amplasare.

## 2. Informatii generale

### 2.1 Titularul

**S.C. COMETEX S.R.L.**

- sediul social în Jud. Ilfov, Orș. Voluntari, Șos. București Nord, Nr. 10, Cladirea Global City Business Park;

- înregistrata la Oficiul Registrului Comerțului sub numărul J23/1694/2016;

- cod fiscal 713535.

### 2.2 Autorul atestat al studiului

S.C ENVIRONMENT GM EXPERT S.R.L prin GUZU MIRELA

Certificat de atestare Seria RGX nr. 544/09.11.2023

Telefon mobil: 0735 280 711

Email: umweltexpert2006@gmail.com

### 2.3 Denumirea investitiei

**ELABORARE P.U.Z. PENTRU ZONA CU LOCUINȚE COLECTIVE P+10E,  
ZONĂ PENTRU COMERȚ P+2E (SHOPPING CENTER) ȘI PRESTĂRI  
SERVICII P+2E, REALIZARE ACCESURI ȘI ECHIPARE EDILITARĂ**

### 3. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale programului, precum și a relației cu alte planuri sau programe relevante

Proiectul propune elaborarea Planului Urbanistic Zonal (P.U.Z.) pentru o zonă situată în intravilanul Municipiului Focșani, Bd. București/Strada Anghel Saligny. Suprafața totală a terenurilor care au generat P.U.Z. este de 221,841.00 mp, iar zona studiată acoperă 504,000.00 mp. Principalele elemente ale programului includ:

- **Locuințe colective:** Construcția de clădiri rezidențiale cu regim de înălțime P+10E.
- **Comerț și servicii:** Dezvoltarea unei zone pentru comerț (shopping center) și prestări servicii cu regim de înălțime P+2E.
- **Accesuri și echipare edilitară:** Crearea de infrastructură necesară pentru acces și utilități (apă, canalizare, gaze, electricitate, telecomunicații).
- **Spații verzi și locuri de joacă:** Amenajarea de spații verzi și locuri de joacă pentru copii, conform normelor urbanistice în vigoare.

#### 3.1 Obiective

##### Obiective generale stabilite prin PUZ

Indicativ	Obiective generale stabilite prin PUZ
O1	Reglementarea zonei UTR P7 - zona locuințelor colective Indicatori urbanistici propuși: UTR P7a - POT = 40%; C.U.T. 2.30 (mp ADC / mp teren) UTR P7b - POT = 40%; C.U.T. 1.80 (mp ADC / mp teren)
O2	Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă
O3	Stabilirea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei cu privire la modul de ocupare a terenului și condițiile de realizare a funcțiilor propuse.
O4	Stabilirea criteriilor de inserție pentru funcțiunile propuse în relație cu fondul construit existent.
O5	Realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate noilor funcțiuni.
O6	Asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei. Integrarea aspectelor de mediu în elaborarea PUZ pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei.



Indicativ	Obiective generale stabilite prin PUZ
	Asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului.

Obiectivele specifice:

- **Dezvoltarea urbană sustenabilă:** Asigurarea unei dezvoltări coerente și sustenabile a zonei, integrând funcțiuni rezidențiale, comerciale și de servicii.
- **Îmbunătățirea calității vieții:** Crearea unui mediu urban atractiv și funcțional pentru locuitori, cu acces facil la servicii și facilități.
- **Eficientizarea infrastructurii:** Extinderea și modernizarea rețelelor de utilități publice pentru a deservi eficient noile dezvoltări.
- **Extinderea spațiilor verzi:** Conservarea și extinderea spațiilor verzi, inclusiv plantarea de arbori și arbuști pentru a crea coridoare verzi și locuri de recreere.
- **Relația cu Alte Planuri sau Programe Relevante**

Programul se aliniază și integrează cu alte planuri și programe relevante, după cum urmează:

- **Planul Urbanistic General (P.U.G.) al Municipiului Focșani:** Proiectul respectă și contribuie la obiectivele stabilite în P.U.G., prin promovarea dezvoltării urbane ordonate și sustenabile.
- **Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (P.M.U.D.):** Inițiativele privind infrastructura de transport și accesurile auto și pietonale sunt corelate cu obiectivele P.M.U.D. pentru a asigura o mobilitate eficientă și sustenabilă.
- **Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Vrancea:** Proiectul contribuie la atingerea obiectivelor strategice ale județului, promovând dezvoltarea economică și socială echilibrată.
- **Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.):** Toate intervențiile propuse sunt conforme cu reglementările și normele stipulate în R.L.U., asigurând respectarea cadrului legal și urbanistic.

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului nr. 176/25.08.2000, pentru aprobarea reglementării tehnice Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al planului urbanistic zonal - Indicativ GM-010-2000 și a Legii nr. 50/07.08.1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, și a anexelor acesteia, cu modificările și completările ulterioare și Hotărârea Guvernului României nr. 525/27.06.1996, pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, cu

modificările și completările ulterioare, precum și celelalte acte legislative specifice sau complementare domeniului, printre care se menționează:

- Legea nr. 18/19.02.1991, privind fondul funciar, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 33/27.05.1994, privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului României nr. 68/26.08.1994, privind protejarea patrimoniului cultural național, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/18.01.1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 41/24.05.1995, pentru aprobarea Ordonanței Guvernului României nr. 68/26.08.1994, privind protejarea patrimoniului cultural național;
- Legea cadastrului și publicității imobiliare nr. 7/13.03.1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 138/01.05.2004, privind îmbunătățirile funciare cu modificările și completările ulterioare;
- Legea apelor nr. 107/07.12.1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 82/22.04.1998, pentru aprobarea Ordonanței Guvernului României nr. 43/28.08.1997, privind regimul juridic al drumurilor;
- Legea nr. 213/17.11.1998 privind drumurile proprietate publică, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 350/10.07.2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 195/22.12.2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 287/17.07.2009, privind Codul Civil, cu modificările și completările ulterioare.

### 3.2 Situație existentă. Zone functionale. Bilant teritorial.

Terenurile generatoare de Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z.) sunt situate în intravilanul Municipiului Focșani, județul Vrancea, pe Bd. București/Strada Anghel Saligny. Suprafața totală a acestor terenuri este de 221,841.00 mp. Zona studiată pentru P.U.Z. acoperă o suprafață de 504,000.00 mp.

#### **Zone funcționale existente**

Zona studiată este caracterizată de funcțiuni mixte, incluzând unități industriale,

depozite, instituții și servicii, locuințe individuale și colective, precum și diverse utilități publice. Structura funcțională existentă a terenurilor include:

- **Unități industriale și depozite:** 213,565.00 mp (96.27% din suprafața totală a terenurilor generatoare de P.U.Z.).
- **Instituții și servicii:** 1,879.00 mp (0.85%).
- **Circulație carosabilă și pietonală.**
- **Spații verzi:** Diverse suprafețe alocate pentru spații verzi și plantate.

### **Bilanț teritorial**

Propunerea P.U.Z. modifică utilizarea actuală a terenurilor și introduce noi funcțiuni urbane pentru a crea o dezvoltare coerentă și sustenabilă a zonei. Bilanțul teritorial conform modului de folosință a terenurilor în zona studiată este următorul:

- **Locuințe colective:**
  - Zona reglementată pentru locuințe colective - Parcela 7 (P7a și P7b):
    - P.O.T. maxim admisibil propus: 40.00%
    - C.U.T. maxim admisibil propus: 2.30
    - R.H. min. admisibil propus: P+3E
    - R.H. max. admisibil propus: P+10E
    - H. min. admisibil propus: 13.00m
    - H. max. admisibil propus: 35.00m.
  - **Zona reglementată pentru locuințe colective – Portiune din P7-P7a**
    - P.O.T. maxim admisibil propus 40.00 %
    - C.U.T. maxim admisibil propus 2.30
    - R.H.min. admisibil propus = P+3E;
    - R.H.max. admisibil propus = P+10E;
    - H.min. admisibil propus = 13.00m;
    - H.max. admisibil propus = 35.00m;
  - **- Zona reglementată pentru locuințe colective – Portiune din P7-P7b**
    - P.O.T. maxim admisibil propus 40.00 %
    - C.U.T. maxim admisibil propus 2.30
    - R.H.min. admisibil propus = P+3E;
    - R.H.max. admisibil propus = P+6E;
    - H.min. admisibil propus = 13.00m;
    - H.max. admisibil propus = 24.00m;
- **Servicii de interes general:**
  - Zona reglementată pentru servicii de interes general (Parcela 8):
    - P.O.T. maxim admisibil propus: 40.00%

- C.U.T. maxim admisibil propus: 1.20
- R.H. max. admisibil propus: P+2E
- H. max. admisibil propus: 15.00m.
- **Comerț și prestări servicii:**
  - Zone reglementate pentru comerț și prestări servicii - Parcela 9, Parcela 12:
    - P.O.T. maxim admisibil propus: 40.00%
    - C.U.T. maxim admisibil propus: 1.20
    - R.H. max. admisibil propus: P+2E
    - H. max. admisibil propus: 15.00m.
- **Turism și agrement sportiv:**
  - Zona reglementată pentru turism și agrement sportiv - Parcela 10, Parcela 14:
    - P.O.T. maxim admisibil propus: 40.00%
    - C.U.T. maxim admisibil propus: 1.20
    - R.H. max. admisibil propus: P+2E
    - H. max. admisibil propus: 15.00m.
- **Spații verzi:**
  - Acestea vor fi amplasate în proximitatea locuințelor colective și a zonelor comerciale, asigurând astfel acces facil pentru locuitori.
  - Suprafața totală alocată pentru aceste spații verzi este de aproximativ 17,884.56 mp.

### 3.2.1 Disfuncționalități la nivelul teritoriului

Deși analiza situației existente nu relevă disfuncționalități majore, s-au evidențiat câteva probleme care afectează zona studiată:

- **Poluare reziduală:** Deși majoritatea surselor de poluare au fost eliminate odată cu închiderea activităților industriale, există încă o sursă de poluare în zona de sud a terenului, datorată activităților desfășurate de S.C. Enet S.A. Cu toate acestea, poluarea se încadrează în parametrii legali admisibili.
- **Infrastructură de transport:** Drumurile principale, cum ar fi Bulevardul București și Strada Anghel Saligny, prezintă trafic intens în anumite perioade ale zilei, ceea ce poate duce la aglomerări și ambuteiaje. Starea drumurilor variază, cu Bulevardul București aflat într-o stare bună, în timp ce Strada Anghel Saligny este în curs de modernizare.
- **Probleme de accesibilitate:** Accesul pe terenurile generatoare de P.U.Z. este posibil din Bd. București, Str. Anghel Saligny și Str. Militari. Cu toate acestea,

dimensionarea actuală a căilor de acces poate necesita modernizări pentru a permite circulația în ambele sensuri și pentru a asigura accesul autospecialelor de intervenție în caz de urgență.

### 3.2.2 Necesități și opțiuni ale populației

În cadrul proiectului de elaborare a Planului Urbanistic Zonal (P.U.Z.), s-au identificat mai multe necesități esențiale ale populației din zona studiată, incluzând:

- **Accesibilitate și mobilitate:** Necesitatea de a îmbunătăți infrastructura de transport, atât pentru vehicule cât și pentru pietoni și bicicliști. Planul de mobilitate urbană durabilă a Municipiului Focșani include măsuri de resistemizare a infrastructurii de transport pentru a crește atractivitatea și accesibilitatea deplasărilor.
- **Spații verzi și locuri de joacă:** Asigurarea unui număr adecvat de spații verzi și locuri de joacă pentru copii, în conformitate cu prescripțiile legale. Acestea vor contribui la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor prin oferirea unor zone de recreere și relaxare.
- **Servicii esențiale:** Populația necesită acces la diverse servicii esențiale, inclusiv comerț, servicii medicale, educaționale și de prestări servicii. Proiectul include dezvoltarea unor zone destinate acestor funcțiuni pentru a satisface cerințele zilnice ale locuitorilor.
- **Locuri de parcare și infrastructură edilitară:** Necesitatea de a crea suficiente locuri de parcare și de a extinde rețelele edilitare (apă, canalizare, energie electrică, gaze naturale, telecomunicații) pentru a deservi noile dezvoltări.

Populația și autoritățile locale au exprimat diverse opțiuni și cerințe privind organizarea viitoare a zonei, care includ:

- **Mobilitate urbană:** Autoritățile locale au subliniat necesitatea de a îmbunătăți modul de circulație a transportului public, pietonal și cu bicicleta. Proiectul aprobat denumit „Resistemizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani” se aliniază cu aceste obiective.
- **Reglementarea spațiilor verzi:** Conform H.G. 525/1996, se vor amenaja spații verzi și plantate pentru toate funcțiunile urbane propuse, asigurând astfel un mediu sănătos și plăcut pentru locuitori.
- **Dotări complementare:** Vor fi implementate platforme pentru pubele ecologice, locuri de joacă pentru copii și locuri de parcare conform prescripțiilor legale, pentru a asigura confortul și siguranța locuitorilor.

- **Acces la servicii:** În proximitatea zonei de studiu, se află supermarketuri (Penny, Kaufland, Lidl), policlinici, farmacii, grădinițe și diverse alte servicii, asigurând astfel accesul facil la necesitățile zilnice și contribuind la calitatea vieții locuitorilor.

Necesitățile și opțiunile populației din zona studiată sunt bine reflectate în propunerile P.U.Z., care urmăresc îmbunătățirea infrastructurii de transport, extinderea rețelelor edilitare, crearea de spații verzi și locuri de joacă, și asigurarea accesului la servicii esențiale. Implementarea acestor măsuri va contribui la dezvoltarea urbană sustenabilă și la creșterea calității vieții locuitorilor.

### 3.3 Circulația

#### Accesibilitatea și conectivitatea

Terenurile generatoare de Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z.) vor avea acces direct din Bd. București, Str. Anghel Saligny și Str. Militari, toate acestea făcând parte din domeniul public. Bd. București oferă o legătură ușoară cu toate zonele de importanță ale localității.

#### Infrastructura existentă și propusă

- **Bd. București:** În stare bună, asfaltat, cu două benzi de circulație pe sens, mărginit de trotuare pietonale pe ambele părți.
- **Str. Anghel Saligny:** În curs de modernizare, va fi amenajată cu câte o bandă de circulație pe sens și trotuare pietonale.

#### Reglementările propuse

Se propun noi reglementări care vizează reamenajarea căilor de circulație auto și pietonale existente pentru a deservi noilor funcțiuni propuse. Toate căile de circulație auto și pietonale de incintă vor fi dimensionate conform prescripțiilor din R.L.U. P.U.G. Focșani.

#### Dimensionarea căilor de acces

Accesurile carosabile pe terenurile generatoare de P.U.Z. vor fi dimensionate pentru a permite circulația auto în ambele sensuri, cu câte o bandă de circulație pe sens, mărginită de trotuare pietonale (cel puțin pe una din părțile carosabile). Dimensiunile minime de trecere sunt de 3.50 m lățime și 4.20 m înălțime pentru a asigura accesul autospecialelor de intervenție în caz de urgență.

#### Proiectul de modernizare a circulației

Pentru modernizarea circulației în cadrul zonei studiate, a fost realizat și aprobat proiectul denumit „Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul

public, cu bicicleta și pietonal”. Acest proiect propune rezolvarea disfuncționalităților de transport în comun și a circulației pietonale, atât pe jos cât și pe bicicletă.

#### **Soluții pentru fluidizarea traficului**

- **Sens giratoriu:** În nord-estul zonei studiate, la intersecția dintre Bd. București, Str. Anghel Saligny și Str. 1 Decembrie 1918, există un sens giratoriu care ajută la fluidizarea circulației auto și pietonale.

- **Noi căi de circulație:** Se propun noi căi de circulație cu câte o bandă pe sens, cu accesuri multiple pentru a diminua traficul și a preveni ambuteiajele.

#### **Piste de biciclete și trotuare pietonale**

În cadrul proiectului de resistemizare, marginile părților carosabile vor include trotuare pietonale și piste de biciclete, pentru a încuraja mobilitatea alternativă și a reduce poluarea.

Implementarea acestor măsuri de circulație va conduce la o rețea de transport mai eficientă și mai accesibilă, îmbunătățind mobilitatea urbană și calitatea vieții locuitorilor din zonă. Proiectele de modernizare și reglementările propuse sunt esențiale pentru a deservi noile funcțiuni urbane și a asigura o dezvoltare urbană sustenabilă.

### **3.4 Echiparea edilitara**

Implementarea măsurilor de echipare edilitară propuse în cadrul P.U.Z. va asigura un serviciu adecvat și modern pentru toate funcțiunile urbane propuse, contribuind la dezvoltarea coerentă și sustenabilă a zonei. Extinderea și modernizarea rețelelor edilitare vor deservi eficient noile dezvoltări rezidențiale, comerciale și de servicii, îmbunătățind calitatea vieții locuitorilor.

#### **3.4.1 Alimentarea cu apa**

Se propune extinderea rețelei de apă potabilă din Strada Anghel Saligny sau din Bulevardul București. Traseul extinderii va urmări marginile străzilor propuse de lotizat și amenajat în interiorul terenurilor generatoare de P.U.Z. După realizarea extinderii rețelei, se vor crea branșamente pentru fiecare lot în parte, unde se vor monta apometre individuale. Aprobarea și execuția rețelei de apă potabilă se vor realiza într-o etapă viitoare de proiectare și vor avea la bază avizul deținătorului rețelei.

Rețeaua de alimentare cu apă rece, care traversează terenurile generatoare de P.U.Z. și alimentează S.C. Enet S.A., poate fi păstrată pe poziția existentă sau poate fi deviată doar cu acordul S.C. Enet S.A., fără a afecta funcționarea societății de termoficare.

### 3.4.2 Evacuarea apelor

#### Canalizare ape uzate menajere

Se propune extinderea rețelei de canalizare a apelor uzate menajere din Strada Anghel Saligny sau din Bulevardul București. Traseul extinderii va urmări marginile străzilor propuse de lotizat și amenajat în interiorul terenurilor generatoare de P.U.Z. În interiorul loturilor de teren propuse de dezmembrat se vor realiza branșamente la rețeaua stradală din incintă, în funcție de investițiile propuse. Rețeaua stradală din incintă și branșamentele vor fi realizate îngropat. Aprobarea și execuția rețelei de canalizare a apelor uzate menajere se vor realiza într-o etapă viitoare de proiectare și vor avea la bază avizul deținătorului rețelei.

Rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, care traversează terenurile generatoare de P.U.Z., utilizată de S.C. Enet S.A., poate fi păstrată pe poziția existentă sau poate fi deviată doar cu acordul S.C. Enet S.A., fără a afecta funcționarea societății de termoficare.

#### Canalizare ape pluviale

Terenurile generatoare de P.U.Z. vor avea acces la căile de circulație existente, precum Bd. București, Str. Anghel Saligny și Str. Militari. Căile de circulație rezultate din dezmembrarea propusă vor fi dotate cu rețele de colectare și dirijare a apelor meteorice, care vor deversa mai departe în rețelele stradale din domeniul public. În interiorul loturilor rezultate se vor crea rețele de colectare și dirijare a apelor pluviale. Unele dintre acestea vor colecta și vor dirija spre rețelele stradale de ape pluviale, iar altele vor fi filtrate în separatoare de hidrocarburi și apoi colectate în bazine de retenție cu posibilitatea de a iriga spațiile verzi. După caz, se vor încheia contracte de prestări servicii cu companii de specialitate care vor colecta apa pluvială din bazinele de retenție.

### 3.4.3 Alimentarea cu energie electrica

Extinderea rețelei de energie electrică se va realiza pentru a deservi fiecare lot propus prin P.U.Z. Rețelele vor fi extinse din sursele existente și vor include crearea de branșamente pentru fiecare lot, cu montarea contoarelor individuale. Aprobarea și execuția rețelei de energie electrică vor fi realizate într-o etapă viitoare de proiectare, în baza avizelor necesare de la deținătorii de rețea.

### 3.4.4 Alimentarea cu gaze naturale

Se propune extinderea rețelei de gaze naturale pentru a deservi fiecare lot propus prin P.U.Z. Rețelele vor fi extinse din sursele existente și vor include crearea de branșamente individuale pentru fiecare lot. Implementarea rețelei de distribuție de gaze naturale trebuie să se realizeze în conformitate cu prevederile legale în vigoare, inclusiv aprobarea conform Hotărârii Guvernului HG 538/1999, care reglementează necesitatea rețelei de transport, stațiilor de predare, rețelelor de distribuție și stațiilor de reglare



sector.

Rețeaua de alimentare cu gaze naturale, care traversează terenurile generatoare de P.U.Z. și alimentează S.C. Enet S.A., este propusă a fi deviata din poziția aeriană existentă în poziție subterană, în mare parte sub zona carosabilă și o porțiune de spații verzi, din noul lot denumit Cir.rut.+Sp.v.- P5.

### 3.4.5 Rețele de telecomunicații, comunicații date și internet

Extinderea rețelelor de telecomunicații va fi realizată pentru a oferi servicii de internet, telefonie și date tuturor loturilor rezultate din P.U.Z. Rețelele vor fi dezvoltate pe baza infrastructurii existente, cu posibilitatea de branșamente individuale pentru fiecare lot.

### 3.4.6 Gestionarea deșeurilor

Se propune amenajarea platformelor pentru pubele ecologice în fiecare zonă funcțională reglementată. Aceste platforme vor fi dimensionate și amplasate conform normelor sanitare și de mediu în vigoare, asigurând colectarea selectivă și eficientă a deșeurilor.

## 3.5 Zonificarea funcțională. Bilant teritorial

### 3.5.1 Bilant teritorial

*Tabel nr. 1 : Bilanț general al zonei studiate*

ZONIFICARE FUNCTIONALA	EXISTENT		PROPUS	
	SUPRAFATA	PROCENT (%) din suprafata totala	SUPRAFATA	PROCENT (%) din suprafata totala
Zone terenuri si cladiri destinate zonelor industriale (diverse) din domeniul privat	212528.00mp	42.17%	0.00mp	0.00%
Zone terenuri si cladiri destinate locuintelor individuale din domeniul privat	38097.00mp	7.56%	38097.00mp	7.56%

Zone terenuri si cladiri destinate locuintelor colective cu spatii comerciale si prestari servicii la parter	3832.00mp	0.76%	3832.00mp	0.76%
Zone terenuri si cladiri destinate locuintelor colective	33141.00mp	6.58%	110584.00mp	21.94%
Zone terenuri si cladiri destinate functiunii de turism si agrement sportiv	303.00mp	0.06%	14865.00mp	2.95%
Zone terenuri si cladiri destinate comertului si prestari servicii	29433.00mp	5.84%	107109.00mp	21.25%
Zone terenuri si cladiri destinate functiunii de functiunii de servicii de interes general (servicii medicale, manageriale, tehnice, profesionale, sociale, colective si personale	0.00mp	0.00%	5669.00mp	1.13%
Zone terenuri din domeniul privat, propuse a avea functiuna de circulatie carosabila (terenuri propuse de cedat domeniului public)	2801.00mp	0.56%	18054.00mp	3.58%
Zone terenuri din domeniul privat, propuse a avea functiunea de circulatie pietonala si piste de biciclete (terenuri propuse de cedat domeniului public)	2392.00mp	0.47%	8678.78mp	1.72%
Zone terenuri din domeniul privat, propuse a avea functiunea de spatii verzi si plantate (terenuri propuse de cedat domeniului public)	1501.00mp	0.30%	17884.56mp	3.55%

Zone terenuri si cladiri agricole din domeniul privat	4288.00mp	0.85%	4288.00mp	0.85%
Zone terenuri si cladiri destinate Ministerului Apararii Nationale	90548.00mp	17.97%	90548.00mp	17.97%
Zone terenuri si cladiri destinate utilitatilor publice (industria de energie electrica, industria de energie termica)	35207.00mp	6.98%	35207.00mp	6.98%
Zone terenuri destinate circulatiei carosabila, terenuri apartinatoare Cailor Ferate Romane	0.00mp	0.00%	198.00mp	0.04%
Zone terenuri destinate circulatiei pietonale, terenuri apartinatoare Cailor Ferate Romane	0.00mp	0.00%	133.00mp	0.03%
Zone terenuri destinate circulatiei feroviare, terenuri apartinatoare Cailor Ferate Romane	1918.00mp	0.38%	1918.00mp	0.38%
Zone terenuri destinate spatiilor verzi, terenuri apartinatoare Cailor Ferate Romane	4611.00mp	0.91%	4280.00mp	0.85%
Zone terenuri destinate circulatiei carosabile din domeniul public	24777.00mp	4.92%	24031.66mp	4.77%
Zone terenuri destinate circulatiei pietonala din domeniul public	9295.00mp	1.84%	9295.00mp	1.84%
Zone terenuri destinate spatiilor verzi din domeniul public	9328.00mp	1.85%	9328.00mp	1.85%
<b>TOTAL ZONA STUDIATA</b>	<b>504000.00mp</b>	<b>100.00 %</b>	<b>504000.00mp</b>	<b>100.00 %</b>

### 3.5.2 Intravilan propus. Zonificare funcțională

Bilanț teritorial conform modului de folosință a terenurilor supraterane

**Tabel nr. 2 : Bilanț teritorial conform modului de folosință a terenurilor supraterane TERENURI GENERATOARE DE P.U.Z.**

ZONIFICARE FUNCTIONALA	EXISTENT		PROPOS	
	SUPRAFATA	PROCENT (%) din suprafata totala	SUPRAFATA	PROCENT (%) din suprafata totala
Unitati industriale si depozite, functiuni complementare	213565.00mp	96.27%	0.00mp	0.00%
Institutii si servicii, functiuni complementare	1879.00mp	0.85%	0.00mp	0.00%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie pietonala - P1 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	5.50mp	0.01%
Cir.rut.+Sp.v. - spatii verzi - P1 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	183.50mp	0.08%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie carosabila - P2 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	120.50mp	0.05%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie pietonala - P2 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	46.00mp	0.02%
Cir.rut.+Sp.v. - spatii verzi - P2 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	47.50mp	0.02%
Cir.rut. - circulatie carosabila - P3 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	231.00mp	0.10%
Cir.rut. - circulatie pietonala - P3 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	34.00mp	0.01%

Cir.rut.+Sp.v. - circulatie carosabila - P4 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	315.00mp	0.14%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie pietonala - P4 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	135.50mp	0.06%
Cir.rut.+Sp.v. - spatii verzi - P4 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	759.50mp	0.34%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie carosabila - P5 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	10317.00mp	4.65%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie pietonala - P5 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	4363.00mp	1.97%
Cir.rut.+Sp.v. - spatii verzi - P5 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	1617.00mp	0.73%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie carosabila - P6 (functiune aprobata conform H.C.L. 514 / 2019)	2705.00mp	1.22%	2705.00mp	1.22%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie pietonala si pista biciclete - P6 (functiune aprobata conform H.C.L. 514 / 2019)	2290.00mp	1.03%	2290.00mp	1.03%
Cir.rut.+Sp.v. - spatii verzi - P6 (functiune aprobata conform H.C.L. 514 / 2019)	1402.00mp	0.63%	1402.00mp	0.63%
L.c. - cladiri locuinte colective - 40.00% din P7 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	30977.20mp	13.96%
L.c. - spatii verzi pentru locuinte colective - 9.00% din P7 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	6814.94mp	3.07%

L.c. - alei carosabile, pietonale si parcarri pentru locuinte colective - 44.00% din P7 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	34229.85mp	15.43%
L.c. - dotari conexe (locuri de joaca pentru copii, platforme pubele ecologice) pentru locuinte colective - 7.00% din P7 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	5421.01mp	2.44%
Ser.Med.Mng.Teh.Prof. Soc.Col.Pers.- cladiri pentru servicii medicale, de management, tehnice, profesioanale, sociale, colective, personale - 40.00% din P8 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	2267.60mp	1.02%
Ser.Med.Mng.Teh.Prof. Soc.Col.Pers.- spatii verzi pentru servicii medicale, de management, tehnice, profesioanale, sociale, colective, personale - 12.00% din P8 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	680.28mp	0.31%
Ser.Med.Mng.Teh.Prof. Soc.Col.Pers.- alei carosabile, pietonale si parcarri pentru servicii medicale, de management, tehnice, profesioanale, sociale, colective, personale - 45.00% din P8 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	2551.05mp	1.15%

Ser.Med.Mng.Teh.Prof. Soc.Col.Pers.- dotari conexe pentru servicii medicale, de management, tehnice, profesionale, sociale, colective, personale - 3.00% din P8 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	170.07mp	0.08%
Com.+Prest.serv - cladiri pentru comert si prestari servicii - 40.00% din P9 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	9798.80mp	4.42%
Com.+Prest.serv - spatii verzi pentru comert si prestari servicii - 13.00% din P9 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	3184.61mp	1.44%
Com.+Prest.serv - alei carosabile, pietonale si parcarri pentru comert si prestari servicii - 46.00% din P9 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	11268.62mp	5.08%
Com.+Prest.serv - dotari conexe pentru comert si prestari servicii - 1.00% din P9 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	244.97mp	0.11%
Tur.Agr.Spo. - cladiri pentru turism si agrement sportiv - 40.00% din P10 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	2904.40mp	1.31%
Tur.Agr.Spo. - spatii verzi pentru turism si agrement sportiv - 25.00% din P10 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	1815.25mp	0.82%

Tur.Agr.Spo. - alei carosabile, pietonale si parcarri pentru turism si agrement sportiv - 34.00% din P10 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	2468.74mp	1.11%
Tur.Agr.Spo. - dotari conexe pentru turism si agrement sportiv - 1.00% din P10 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	72.61mp	0.03%
Sp.v. - spatii verzi si plantate - P11 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	11437.00mp	5.16%
Com.+Prest.serv - cladiri pentru comert si prestari servicii - 40.00% din P12 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	22087.20mp	9.96%
Com.+Prest.serv - spatii verzi pentru comert si prestari servicii - 13.00% din P12 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	7178.34mp	3.24%
Com.+Prest.serv - alei carosabile, pietonale si parcarri pentru comert si prestari servicii - 46.00% din P12 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	25400.28mp	11.45%
Com.+Prest.serv - dotari conexe pentru comert si prestari servicii - 1.00% din P12 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	552.18mp	0.25%
Cir.rut.+Sp.v. - circulatie carosabila - P13 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	4234.00mp	1.91%



Cir.rut.+Sp.v. - circulatie pietonala - P13 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	1822.00mp	0.82%
Cir.rut.+Sp.v. - spatii verzi - P13 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	2386.00mp	1.08%
Tur.Agr.Spo. - cladiri pentru turism si agrement sportiv - 40.00% din P14 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	2920.40mp	1.32%
Tur.Agr.Spo. - spatii verzi pentru turism si agrement sportiv - 25.00% din P14 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	1825.25mp	0.82%
Tur.Agr.Spo. - alei carosabile, pietonale si parcari pentru turism si agrement sportiv - 34.00% din P14 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	2482.34mp	1.12%
Tur.Agr.Spo. - dotari conexe pentru turism si agrement sportiv - 1.00% din P14 (functiune propusa de reglementat)	0.00mp	0.00%	73.01mp	0.03%
<b>TOTAL ZONA STUDIATA</b>	<b>221841.00m p</b>	<b>100.00 %</b>	<b>221841.00m p</b>	<b>100.00 %</b>

## 4 Aspectele relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii programului propus

### 4.1 Factorul de mediu: apa

Starea factorului de mediu apa este influentata in primul rand antropic si in mai mica masura de catre agentii economici ce isi desfasoara activitatea in raza administrativa. Sursele de poluare sunt in general manifestate asupra freaticului de catre populatie, fiind de natura organica si doar accidental de alta natura.

Se vor respecta prevederile legale privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare și în stațiile de epurare, urmărindu-se respectarea limitelor admise conform legislației în vigoare. Valorile limită pentru apele subterane vor fi conforme cu Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile și modificările ulterioare aduse prin Legea nr. 311/2004.

#### 4.1.1 Ape de suprafața

Pe amplasament nu există ape de suprafață.

În zona studiată, rețeaua de apă potabilă este existentă și funcțională, având surse de alimentare din Strada Anghel Saligny și Bulevardul București. Rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere este, de asemenea, prezentă, dar necesită extindere și modernizare pentru a deservi adecvat noile funcțiuni propuse prin Planul Urbanistic Zonal (P.U.Z.) .

##### **Calitatea apei**

Calitatea apei în zona studiată este monitorizată și respectă parametrii legali admisibili. Poluarea reziduală din activitățile anterioare este gestionată, nivelul de poluare încadrându-se în limitele legale .

##### **Infrastructura existentă**

Infrastructura de alimentare cu apă și canalizare este parțial dezvoltată. Rețeaua actuală de apă potabilă și canalizare menajeră acoperă doar o parte din necesitățile zonei, fiind necesară extinderea și modernizarea acesteia pentru a face față cerințelor viitoare.

**Gestionarea apelor uzate:** Proiectul prevede extinderea rețelei de canalizare a apelor uzate menajere din Strada Anghel Saligny și Bulevardul București, incluzând instalarea conductelor principale și secundare și crearea de branșamente pentru fiecare lot.

### 4.1.2 Ape subterane

Apele subterane sunt în strânsă legătură cu depozitele litologice în care sunt cantonate, cu sursele de alimentare și cu condițiile climatice ale teritoriului.

#### Caracteristicile apelor subterane

După poziție, apele subterane se împart în:

- Ape freatice
- Ape de adâncime

Cercetările din zonă arată prezența a două complexe acvifere distincte:

- Complexul acvifer de suprafață: Situat la adâncimi de circa 20 - 60 m.
- Complexul acvifer de adâncime: Situat la adâncimi de 100 - 200 m.

#### Structura litologică

Stratele acvifere sunt cantonate în:

- Pietrișuri și nisipuri holocene (acviferul freatic)
- Bolovănișuri în masă nisipoasă (stratele de Cândești)

Aceste două complexe acvifere sunt separate de un strat argilos impermeabil, cu o grosime minimă de 20 m.

#### Direcția și debitul

Direcția generală de curgere a curentului acvifer este de la nord-vest către sud-est, având o pantă medie de 0,8 - 1,00‰. Debitul poate ajunge ușor la 30 l/sec, iar permeabilitățile variază între 17 - 39 m/zi, cu o medie de 27 m/zi.

Nivelul apei subterane pe amplasament este evaluat a se afla la sub 10 m adâncime.

### 4.1.3 Aspectele ale evoluției probabile a factorului de mediu apă, în situația neimplementării programului propus

#### Calitatea apei și poluarea

În situația neimplementării programului propus, poluarea apei din sursele existente ar putea persista, iar monitorizarea și gestionarea calității apei ar rămâne la același nivel. Fără intervenții specifice pentru îmbunătățirea și extinderea rețelelor de apă și canalizare, riscul de contaminare a apei ar putea crește, afectând negativ sănătatea publică și mediul.

#### Infrastructura și accesul la apă

Fără implementarea proiectului, rețeaua existentă de apă și canalizare ar rămâne insuficientă pentru a deservi viitoarele dezvoltări. Extinderea urbană și creșterea populației ar pune presiune suplimentară pe infrastructura actuală, ducând la probleme de accesibilitate și distribuție neuniformă a apei potabile. În plus, sistemul de canalizare ar putea deveni ineficient, crescând riscul de inundații și contaminarea apei subterane .

### **Impactul asupra sănătății și mediului**

Neimplementarea programului propus ar avea un impact negativ asupra sănătății locuitorilor și mediului înconjurător. Lipsa unor rețele moderne și eficiente de apă și canalizare ar putea duce la creșterea incidenței bolilor transmisibile prin apă și la degradarea calității vieții. De asemenea, menținerea poluării reziduale ar continua să afecteze negativ ecosistemele locale.

## **4.2 Factorul de mediu: aer**

Calitatea aerului este apreciată prin realizarea inventarului anual al emisiilor de poluanți în atmosferă. Inventarul local al emisiilor se realizează pe baza informațiilor furnizate de operatorii economici inventariați (nivelul producției, utilaje, instalații și vehicule utilizate și consumuri totale de carburanți/combustibili utilizați în anul precedent) și pe baza unor date statistice (număr de locuitori din județ, numărul și categoriile autovehiculelor înmatriculate etc.).

Spațiile verzi vor contribui semnificativ la reducerea nivelului de poluanți atmosferici prin procesul de fotosinteză al plantelor, care absorb dioxidul de carbon și eliberează oxigen.

### **4.2.1 Starea actuala**

S.C. Enet S.A. produce poluare atmosferică și fonică prin emisiile de gaze și particule provenite din arderea combustibililor fosili pentru producerea de energie termică; deși aceste emisii sunt controlate și se încadrează în limitele legale, ele contribuie la poluarea generală din zonă. Emisiile de gaze și particule provenite de la activitățile industriale desfășurate de S.C. Enet S.A. includ poluanți precum oxizii de azot (NOx), dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>), monoxidul de carbon (CO), particule în suspensie (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>), și compuși organici volatili (COV). Aceste emisiile sunt generate în principal de arderea combustibililor fosili pentru producerea de energie termică.

De asemenea, emisiile de poluanți sunt influențate de activitățile economice, traficul rutier și condițiile climatice.

Pe teritoriul municipiului Focșani, clima este temperat-continentală, influențată de adăpostul Carpaților de Curbură, cu variații mari de temperatură. Perimetrul care face obiectul acestui studiu se încadrează într-o zonă cu climă temperat-continentală de câmpie, caracterizată prin următoarele valori (conform Monografiei Geografice a

României - zona Focșani):

#### **A. Regimul temperaturilor**

- Temperatura medie anuală: +9,00°C
- Temperaturile medii multianuale în luna ianuarie: -3,00°C
- Temperaturile medii multianuale în luna iulie: +22,00°C
- Temperatura maximă absolută: +42,30°C
- Temperatura minimă absolută: -33,70°C

#### **B. Adâncimea maximă de îngheț**

- Adâncimea maximă de îngheț: 0,90 - 1,00 m
- Numărul mediu al zilelor fără îngheț: 148 zile/an
- Numărul mediu al zilelor cu îngheț (< 0°C): 155,8 zile/an

#### **C. Regimul precipitațiilor**

Volumul precipitațiilor depășește 400 mm anual, cu variații importante de la un loc la altul datorită altitudinii și circulației diferite a maselor de aer. Cantitatea totală de precipitații în 2008 la Focșani a fost de 495,5 l/m<sup>2</sup>.

- Precipitațiile medii multianuale: 400 - 550 mm
- Lunile cele mai ploioase: mai - iunie
- Lunile cele mai secetoase: decembrie - februarie

#### **D. Încărcări date de zăpadă și vânt**

- Încărcarea din zăpadă pe sol, pentru o perioadă de revenire IMR=50 ani: 2 kN/m<sup>2</sup>
- Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m și 50 ani interval mediu de recurență: 0,5 kPa

#### **E. Regimul vânturilor**

Vânturile dominante sunt cele de NV - SE, canalizate pe culoarul Siretului, și sunt vânturi uscate, generatoare de temperaturi extreme. La începutul verii, mase de aer cald se deplasează dinspre Africa spre nord, determinând o vreme caldă și cu precipitații reduse. Vânturile dinspre nord-vest și nord aduc vreme rece și umedă. Efectul de foehn este prezent în toate anotimpurile, dar cu frecvență mai mare iarna. Vânturile calde, mai rare, bat dinspre sud și sud-est.

### **4.2.2 Aspectele ale evoluției probabile a factorului de mediu aer, în situația neimplementării programului propus**

În situația neimplementării programului propus, calitatea aerului ar putea stagna sau chiar să se deterioreze ușor. Emisiile de poluanți ar putea continua să fie o problemă, în special din cauza traficului rutier intens și a activităților economice existente. Fără măsuri specifice de reducere a emisiilor și modernizare a infrastructurii, nu s-ar realiza

îmbunătățiri notabile ale calității aerului.

### **Infrastructura și impactul asupra calității aerului**

Fără implementarea proiectului, infrastructura existentă ar rămâne neschimbată, ceea ce ar putea perpetua problemele actuale legate de calitatea aerului. Modernizarea drumurilor și introducerea de noi căi de circulație, precum și promovarea transportului alternativ (biciclete, trotinete electrice etc.), sunt măsuri esențiale care nu ar mai fi realizate. Acest lucru ar menține nivelul actual al emisiilor de poluanți proveniți din trafic și ar continua să contribuie la poluarea atmosferică.

Neimplementarea programului propus ar însemna că beneficiile anticipate, precum reducerea prafului și îmbunătățirea spațiilor verzi, nu ar mai fi realizate. Aceasta ar putea avea un impact negativ moderat asupra sănătății locuitorilor, menținând riscul existent de afecțiuni respiratorii și cardiovasculare. De asemenea, lipsa îmbunătățirilor în spațiile verzi ar afecta calitatea vieții și biodiversitatea urbană, contribuind la menținerea unui mediu urban mai puțin sănătos și atractiv.

## **4.3 Factorul de mediu: sol**

Solurile din zona studiată sunt influențate de utilizarea anterioară a terenurilor și de activitățile industriale desfășurate. Terenurile generatoare de Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z.) sunt situate în intravilanul Municipiului Focșani și au o utilizare mixtă, incluzând unități industriale, depozite și servicii.

Utilizarea intensivă a terenurilor pentru activități industriale a avut un impact asupra calității solului, inclusiv potențială contaminare ușoară cu diverse substanțe provenite din activitățile industriale anterioare. Majoritatea surselor de poluare au fost eliminate odată cu închiderea activităților industriale.

Activitățile industriale și traficul intens au condus la compactarea solului, reducându-i permeabilitatea și afectând negativ structura acestuia. Eroziunea solului este un alt fenomen observat, cauzat de lipsa vegetației pe anumite suprafețe, care contribuie la degradarea solului și la pierderea stratului fertil.

Prin proiect, se propune amenajarea platformelor pentru pubele ecologice, dimensionate și amplasate conform normelor sanitare și de mediu în vigoare, asigurând colectarea selectivă și eficientă a deșeurilor .

### **4.3.1 Relieful**

Fiind situat pe Magistrala Feroviară București - Ploiești - Bacău - Suceava și pe cea rutieră București - Buzău - Suceava pe E 85 (DN 2), flancat de râurile Putna, spre răsărit la o distanță de 7 km, și Milcovul, spre miazăzi la o distanță de 2 km, orașul

Focșani se situează în câmpia joasă a Șiretului Inferior la o altitudine de 50 - 55 m deasupra mării.

Câmpia joasă a Siretului Inferior se întinde pe linia Mărășești, Vânători, Tătăranu, Râmniceni și de la est de Ciorăști până la albia Șiretului, altitudinea ei fiind de 35 - 50 m în partea de nord și de 20 - 30 m în cea de sud. Este caracterizată printr-o suprafață relativ netedă, înclinată în aceeași direcție de scurgere a Șiretului și este traversată de numeroase alpii, meandre și depresiuni cu exces de umiditate, separate între ele prin grinduri teșite.

Teritoriul administrativ Focșani este situat în zona de curbură a Carpaților Orientali, în partea cea mai de nord a Câmpiei Române și anume Câmpia Șiretului și cuprinde municipiul Focșani și localitățile Mândrești-Moldova și Mândrești-Munteni. Din punct de vedere geomorfologic, întreaga zonă are aspect de câmpie, cu altitudini de 50 - 58 m deasupra nivelului mării și pantă de circa 5% de la nord-vest către sud-est. Orașul s-a dezvoltat pe vechiul curs al râului Milcov, la 45°41' latitudine nordică și 27°12' longitudine estică.

Din punct de vedere geologic, subteranul municipiului Focșani poate fi structurat astfel:

- Holocen superior bine dezvoltat, constituit din pietrișuri și nisipuri de terasă și luncă la partea inferioară și argile loessoide la partea superioară;
- Pleistocen mediu și inferior de asemenea bine dezvoltat, constituit din pietrișuri și nisipuri cu intercalații argiloase;
- Levantin - Cuaternar inferior constituit predominant din pietrișuri cu bolovăniș și nisip, cu grosimi ce depășesc local 800 m (Măgura Odobești).

În adâncime sunt prezente formațiuni Meotian, Pontian, Dacian cu înclinări de 10 - 15°, ce se afundă sub sedimentele mai recente.

În subteranul zonei sunt prezente formațiuni cuaternare, cu o structură încrucișată (specifică conurilor de dejectie), reprezentate prin depozite fine (argile, argile prăfoase, nisipuri prăfoase) cu caracter loessoid, local cu contractilitate medie și intercalații grosiere (pietrișuri, nisipuri). De asemenea, există aproape pe întreaga suprafață a orașului un strat vegetal fosil îngropat (lut negru).

### 4.3.2 Tipurile geologice ale subsolului

Amplasamentul proiectului se află la trecerea dintre **Zona A** și **Zona B** conform Studiului Geotehnic pentru P.U.G. Focșani. Iată caracteristicile relevante pentru ambele zone:

#### **Zona A**

- **Localizare:** Partea de sud a municipiului (locuințe și zona industrială).

- **Caracteristici:** Pământuri nisipoase - prăfoase afânate sau mediu îndesate, depuse peste argile prăfoase macroporice, cu concreții de calcar, plastic consistente, saturate cu apă. Urmează un strat de sol vegetal, alternând cu pământuri argiloase prăfoase sau nisipoase.
- **Nivel freatic:** Apare la adâncimi de 2,00 - 2,50 m (deși forajele vechi indică cote de 7,00 - 8,00 m). Se presupune că nivelul apei subterane a crescut din cauza pierderilor de apă din rețelele de alimentare cu apă și canalizare.
- **Fundare:** Pământurile sunt afânate sau mediu afânate și dau tasări considerabile sub sarcină, fiind saturate cu apă și deci dificile pentru fundare. Adâncimea de fundare recomandată (fundații directe) este de 1,00 - 1,50 m, fără subsoluri sau alte spații subterane utilizabile. Apele subterane pot fi agresive (agresivitate slab sulfatică sau slab carbonică), necesitând rețete de betoane rezistente la acțiunea agresivă a apei subterane.

### Zona B

- **Localizare:** Continuarea către nord a Zonei A, cuprinzând cartierul Longinescu și zona străzilor Unirii, Brăilei, Piața Victoriei etc.
- **Caracteristici:** Argile și argile prăfoase cu concreții de calcar, plastic vârtoase sau tari, sensibile la umezire (loessoide grupa A). Urmează un orizont de sol vegetal fosil, dispus peste argilă și nisipuri. Zona a mai fost construită, în subteran fiind prezente accidente de tipul beciuri, hrube etc., umplute cu pământ sau balast compactat.
- **Nivel freatic:** Interceptat sub 10,00 m adâncime.
- **Fundare:** Condițiile de fundare sunt medii sau dificile. Se acceptă fundarea directă la adâncimi condiționate de regimul de înălțime al viitoarelor clădiri și de prezența accidentelor subterane. Se vor respecta prevederile P7/2000 privind fundarea pe pământuri loessoide.

Amplasamentul proiectului, aflat la trecerea dintre Zona A și Zona B, combină caracteristicile ambelor zone. Aceasta implică prezența pământurilor nisipoase și argiloase prăfoase, cu niveluri freatice variabile și condiții de fundare care pot fi dificile. Implementarea proiectului va necesita abordări geotehnice adecvate pentru a asigura stabilitatea și durabilitatea construcțiilor, luând în considerare atât nivelul freatic ridicat cât și caracteristicile solului.



### 4.3.3 Considerații seismice

Teritoriul județului Vrancea corespunde celei mai active zone seismice din țara noastră. Răspândirea focarelor de cutremure pune în evidență existența a două zone:

- **Zona 1:** Trunchiul Vrâncioaia-Tulnici-Soveja, unde se produc cutremure la adâncimi între 80-160 km, legate de curbura arcului carpatic.
- **Zona 2:** Regiunea de câmpie între Râmnicul Sărat, Mărășești și Tecuci cu cutremure mai puțin adânci.

Seismele cu epicentru în Vrancea au origine tectonică, fiind provocate de deplasările blocurilor scoarței sau ale părților superioare ale învelișului, în lungul unor falii formate anterior sau în lungul unora foarte adânci. Cutremure devastatoare, cu magnitudinea cuprinsă între 7 și 8 grade pe scara Richter, s-au înregistrat în 8 octombrie 1620, 9 august 1679, 12 iunie 1701, 13 mai 1738, 6 aprilie 1790, 26 octombrie 1802, 1829, 28 ianuarie 1838. În secolul al XX-lea, cele mai semnificative evenimente au avut loc la 25 mai 1925, 10 noiembrie 1940 (care a distrus aproape în întregime orașul Panciu având magnitudinea de 7,4 grade), 4 martie 1977 (magnitudine de 7,2 grade), 30 august 1986 (magnitudine de 7 grade), 30 și 31 mai 1990 (magnitudini de 6,9 respectiv 6,4 grade).

#### Analiza factorilor de risc seismici

Analiza factorilor de risc la nivelul municipiului Focșani trebuie să țină cont în mod prioritar de faptul că cea mai importantă zonă seismică din România se află în zona Vrancea. Cutremurele din această zonă au focarul la adâncimi cuprinse între 100 și 200 km, pe așa-numitul plan Benioff.

#### Zonarea macroseismică

Din punct de vedere al zonării macroseismice a României, în conformitate cu normativul P100/2006, amplasamentul municipiului Focșani se încadrează în zona cu valori de vârf a accelerației terenului  $k_s = 0,32$  g și cu perioada de colț  $T_c = 1,0$  s. pentru obiectivul analizat. Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I — Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P100-1/2013, teritoriul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului,  $a = 0.00$  g pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență  $IMR = 100$  ani. Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns  $T_c = 1,0$  sec.

Conform Legii 575/14.11.2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - Secțiunea a V-a - Anexa 3: Zone de risc natural, printre unitățile administrativ-teritoriale amplasate în zone pentru care intensitatea seismică, echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este

minimum VIII (exprimată în grade MSK) se află și municipiul Focșani.

### **Riscul seismic local**

Riscul seismic depinde, local, și de formațiunile geologice de suprafață. Pentru un timp îndelungat, riscul seismic se apreciază prin perioada de revenire a unui cutremur cu anumită intensitate sau magnitudine și prin calcularea energiei seismice medii anuale și compararea ei cu energia eliberată pe an. Riscul seismic crește atunci când energia seismică anuală este mai mică decât energia seismică medie.

Riscul seismic este diferit în rocile necoezive și în cele coezive. Undele seismice se propagă cu viteză mai mare și în spații mai întinse în rocile compacte față de cele afânate. În pietrișuri și nisipuri, deși viteza de propagare a undelor este mai mică, seismele sunt mai distrugătoare. Dacă se consideră riscul la seisme în roci compacte egal cu unu, în rocile puțin coezive și necoezive riscul va fi de:

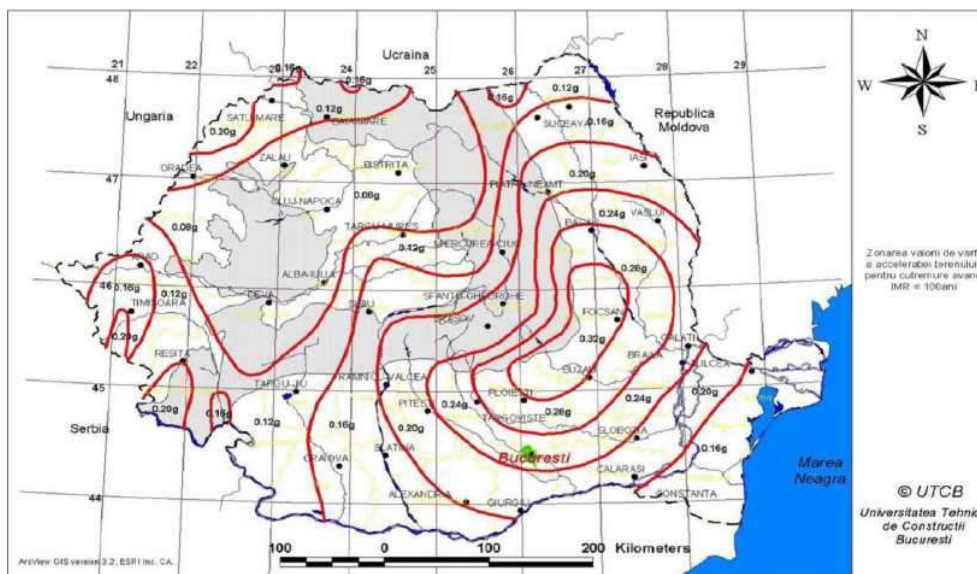
- 1,0: 2,4 în roci sedimentare cimentate;
- 2,4: 4,4 în nisipuri umede;
- 4,4: 11,6 în rambleuri;
- 12,0 în terenuri mlăștinoase.

Cutremurele de pământ cunosc în țara noastră o frecvență deosebită (între 1901 și 2000 au fost peste 600 de cutremure) și chiar de intensitate mare:

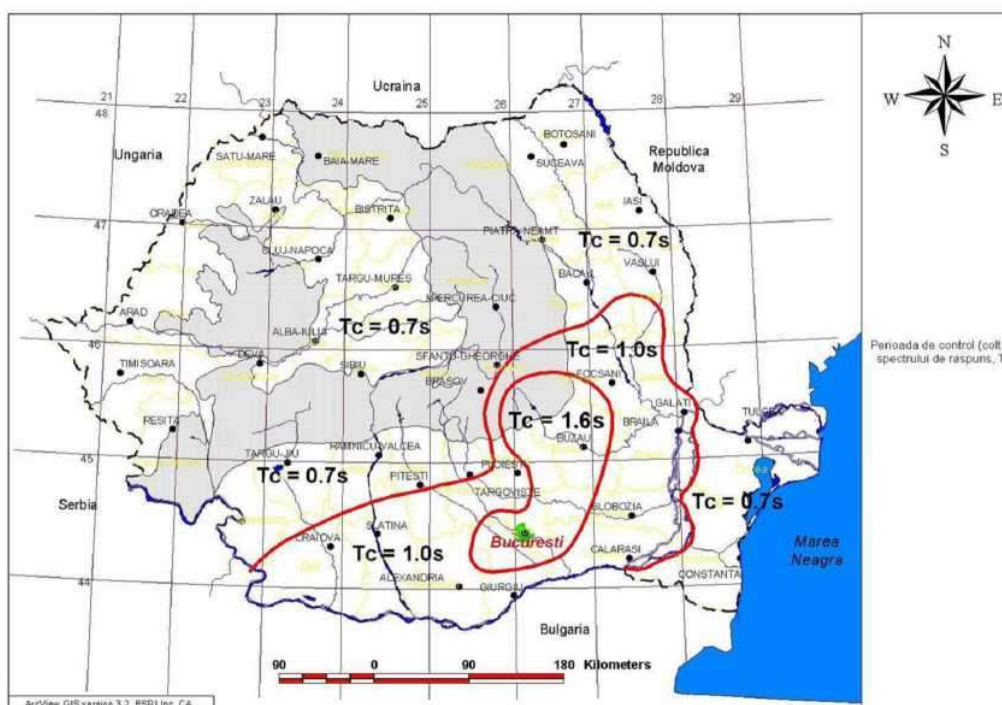
- 1940, magnitudine 7,7;
- 1977, magnitudine 7,2;
- 1986, magnitudine 7,0;
- 1990, magnitudine 6,7.

Aceste cutremure au focarul în zona Vrancea, la curbură Carpaților, la adâncimi cuprinse între 100 și 200 km (așa-numite focare intermediare) pe așa-numitul plan Benioff. Zona corespunde unei părți din regiunea în care se produce subducția microplacii Marea Neagră în astenosferă, proces însoțit de acumularea lentă de energie seismică și de descărcări bruște, violente, la intervale de 30-50 de ani.

Zona amplasamentului proiectului nostru, situat la trecerea de la Zona A la Zona B, trebuie evaluată cu atenție pentru riscul seismic specific, având în vedere caracteristicile solului și formațiunile geologice prezente.



Seismicitatea Romaniei (valorile accelerației terenului pentru proiectare,  $a_g$ )



Seismicitatea României (valorile perioadei de control-colt,  $t$ )

Macrozonarea seismică după codul de proiectare seismic privind zonarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având  $M_r$  (perioada medie a intervalului de revenire de 100 ani) este redată în figura anterioară. Riscul seismic depinde, local, și de formațiunile geologice de suprafață. Pentru un timp îndelungat, riscul seismic se apreciază prin perioada de revenire a unui cutremur cu anumită intensitate sau magnitudine și prin calcularea energiei seismice medii anuale și compararea ei cu energia eliberată pe an. Riscul seismic crește atunci când energia seismică anuală este

mai mică decât energia seismică medie.

#### **4.3.4 Aspectele ale evoluției probabile a factorului de mediu sol, în situația neimplementării programului propus**

##### **Continuarea degradării solului**

Fără implementarea programului propus, solurile din zona studiată vor continua să fie afectate de poluarea reziduală și de activitățile industriale persistente. Poluarea solului, rezultată din activitățile industriale trecute și prezente, poate include contaminarea cu diverse substanțe chimice. Această contaminare poate duce la probleme de sănătate pentru populație și la degradarea calității mediului.

##### **Lipsa măsurilor de remediere**

Neimplementarea programului va însemna lipsa măsurilor specifice de remediere și revitalizare a solului. Solurile afânate sau mediu afânate, precum și cele compactate, vor continua să fie problematice, afectând negativ capacitatea acestora de a susține vegetația. Lipsa intervențiilor pentru îmbunătățirea structurii solului va contribui la menținerea unor condiții nefavorabile pentru dezvoltarea vegetației și a biodiversității.

##### **Eroziunea și compactarea solului**

În absența programului propus, eroziunea și compactarea solului vor continua să reprezinte probleme semnificative. Activitățile industriale și traficul intens contribuie la compactarea solului, reducând permeabilitatea și afectând negativ structura acestuia. Eroziunea solului, cauzată de lipsa vegetației și de gestionarea necorespunzătoare a apei, va duce la pierderea stratului fertil și la degradarea calității solului.

##### **Impactul asupra vegetației și biodiversității**

Neimplementarea programului va afecta negativ vegetația și biodiversitatea din zonă. Fără măsuri de plantare și reabilitare a spațiilor verzi, solurile vor rămâne nepregătite pentru susținerea unei vegetații sănătoase. Lipsa vegetației contribuie la creșterea eroziunii solului și la pierderea biodiversității locale. Vegetația joacă un rol esențial în stabilizarea solului și în menținerea unui microclimat favorabil, iar absența acesteia va avea consecințe negative pe termen lung.

##### **Problemele de drenaj și infiltrare a apei**

Fără modernizarea infrastructurii de canalizare și fără măsuri adecvate de gestionare a apei, problemele legate de drenaj și infiltrare vor persista. Solurile saturate cu apă vor continua să dea tasări considerabile sub sarcină, afectând stabilitatea construcțiilor. În plus, nivelul freatic ridicat din unele zone poate duce la inundații locale și la contaminarea apelor subterane.

## 4.4 Factorul de mediu: flora și fauna

### 4.4.1 Flora și fauna amplasamentului

#### Flora

Zona studiată pentru Planul Urbanistic Zonal (P.U.Z.) este caracterizată de o diversitate moderată a florei, specifică mediului urban și periurban. Vegetația existentă include **Zone verzi neamenajate** - Terenuri neconstruite sau abandonate, acoperite cu vegetație spontană, dominată de specii erbacee și arbuști.

Vegetația din zonele industriale este în mare parte afectată de activitățile economice desfășurate, iar biodiversitatea este redusă comparativ cu alte zone mai puțin afectate de intervenția umană.

#### Fauna

Fauna din zona studiată este caracteristică mediului urban, unde biodiversitatea este influențată de prezența și activitățile umane. Speciile comune includ:

- **Păsări:** Specii adaptate mediului urban, cum ar fi porumbeii, vrăbiile, ciorile și sturzii. În parcuri și zone verzi mai mari pot fi întâlnite și alte specii de păsări cântătoare.
- **Mamifere mici:** Rozătoare precum șoarecii și șobolanii, care se adaptează ușor mediului urban.
- **Insecte:** Diverse specii de insecte, inclusiv albine, viespi, furnici și gândaci, care sunt prezente în spațiile verzi și în zonele cu vegetație spontană.

Biodiversitatea faunei este redusă în zonele intens urbanizate, dar poate fi relativ mai ridicată în parcuri și zone verzi extinse.

### 4.4.2 Spațiile verzi

Spațiile verzi reprezintă o componentă esențială în dezvoltarea urbanistică și în menținerea unui mediu sănătos. Acestea contribuie semnificativ la îmbunătățirea calității aerului, reducerea poluării fonice, reglarea microclimatului urban și oferirea unor locuri de recreere pentru locuitori. În contextul Planului Urbanistic Zonal (P.U.Z.) pentru Municipiul Focșani, spațiile verzi sunt planificate și gestionate pentru a maximiza beneficiile ecologice și sociale.

#### Proiectele de amenajare a spațiilor verzi

Conform documentației P.U.Z., următoarele tipuri de spații verzi sunt prevăzute pentru a fi amenajate și extinse:

1. **Spații verzi de cartier și de incintă:**

- În proximitatea locuințelor colective și a zonelor comerciale, se vor amenaja spații verzi de cartier, asigurând astfel acces facil pentru locuitori.

## 2. Spații verzi plantate:

- Plantarea de arbori și arbuști în zonele de circulație pietonală și carosabilă pentru a crea coridoare verzi care să îmbunătățească calitatea aerului și să ofere umbră.

## 3. Locuri de joacă pentru copii:

- Amenajarea de locuri de joacă dotate conform normelor în vigoare, asigurând astfel spații sigure și atractive pentru recreerea copiilor.

## Beneficiile spațiilor verzi

Implementarea spațiilor verzi propuse în cadrul proiectului P.U.Z. va aduce multiple beneficii pentru mediu și comunitate, printre care:

- **Îmbunătățirea calității aerului:** Vegetația plantată va ajuta la filtrarea poluanților din aer și la creșterea nivelului de oxigen.
- **Reducerea poluării fonice:** Arborii și arbuștii pot absorbi zgomotul, contribuind la un mediu urban mai liniștit.
- **Reglarea microclimatului:** Spațiile verzi contribuie la reducerea efectului de insulă de căldură urbană prin umbră și evapotranspirație.
- **Oferirea unor spații de recreere și socializare:** Parcurile și locurile de joacă oferă locuitorilor oportunități de recreere, exercițiu fizic și socializare, îmbunătățind astfel calitatea vieții.
- **Creșterea biodiversității urbane:** Crearea de habitate pentru diverse specii de plante și animale, sprijinind astfel biodiversitatea locală.

### 4.4.3 Aspectele ale evoluției probabile a factorului de mediu flora și fauna, în situația neimplementării programului propus

#### Degradarea spațiilor verzi și a habitatelor

Fără implementarea programului propus, spațiile verzi existente nu vor beneficia de măsurile de extindere și îmbunătățire planificate. Aceasta va conduce la o continuă

degradare a acestor spații, afectând negativ biodiversitatea și calitatea mediului urban. Habitatele pentru diverse specii de plante și animale vor rămâne limitate și insuficient protejate, contribuind la scăderea diversității biologice.

### **Creșterea poluării și reducerea calității aerului**

Neimplementarea programului va împiedica plantarea de noi arbori și arbuști, care sunt esențiali pentru filtrarea poluanților atmosferici. Fără aceste măsuri, nivelurile de poluare ale aerului vor rămâne ridicate, afectând sănătatea publică și bunăstarea generală a locuitorilor. Vegetația urbană joacă un rol esențial în absorbția dioxidului de carbon și eliberarea oxigenului, contribuind astfel la îmbunătățirea calității aerului.

### **Reducerea atractivității și funcționalității spațiilor urbane**

Fără dezvoltarea și întreținerea adecvată a spațiilor verzi, zonele urbane vor deveni mai puțin atractive și funcționale pentru locuitori. Lipsa locurilor de recreere și de socializare va afecta negativ calitatea vieții în comunitate. Spațiile verzi bine întreținute oferă locuitorilor oportunități pentru activități recreative și exerciții fizice, contribuind la sănătatea și bunăstarea acestora.

### **Impact negativ asupra sănătății publice**

Neimplementarea programului propus va avea consecințe negative asupra sănătății publice. Lipsa spațiilor verzi și a vegetației urbane contribuie la creșterea stresului și la apariția unor probleme de sănătate mintală și fizică. De asemenea, nivelurile ridicate de poluare a aerului, cauzate de absența plantărilor de arbori și arbuști, vor afecta negativ sănătatea respiratorie a locuitorilor.

## **5 Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ**

Zona poate fi afectată din punct de vedere al factorilor de mediu, în perioadele de execuție a lucrărilor de construcție, dar nu vor exista zone ale căror caracteristici de mediu să fie potențial afectate semnificativ, în cazul în care obiectivele propuse vor fi realizate.

## **6 Efecte ale schimbărilor climatice**

### **6.1 Efectele schimbărilor climatice**

Schimbările climatice reprezintă o provocare majoră pentru mediul și societatea globală. Este esențial să se ia măsuri pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră și pentru a proteja comunitățile vulnerabile de impactul acestor schimbări. Implementarea unor politici de adaptare și de protecție a mediului poate contribui la reducerea riscurilor și la asigurarea unui viitor sustenabil pentru toate comunitățile.

- **Impactul asupra comunităților vulnerabile**

Populațiile din țările în curs de dezvoltare nu dispun de resursele necesare pentru a se proteja împotriva impactului schimbărilor climatice și pentru a se adapta la acestea. Aceste comunități sunt afectate de fenomene meteorologice extreme, precum inundațiile și secetele, care agravează situația lor economică deja precară, extinzând decalajul socio-

economic dintre acestea și țările bogate.

- **Creșterea fenomenelor meteorologice extreme**

În unele regiuni, fenomenele meteorologice extreme și precipitațiile devin tot mai frecvente, în timp ce altele se confruntă cu valuri de căldură și secete severe. Aceste schimbări climatice duc la încălzirea globală, crescând temperatura medie globală cu câteva grade și având un impact semnificativ asupra ecosistemelor și agriculturii.

- **Impactul asupra nivelului mării**

Încălzirea globală duce la topirea ghețarilor și a calotelor glaciare, ceea ce contribuie la creșterea nivelului mării. Ca urmare, multe zone de coastă și insule vor fi inundate, forțând populațiile să se relocheze. Aceasta afectează în special comunitățile sărace, care nu au resursele necesare pentru a face față acestor schimbări.

- **Riscurile pentru flora și fauna**

Schimbările climatice se produc atât de rapid încât multe specii de plante și animale nu au timp să se adapteze. Multe specii terestre, de apă dulce și marine riscă să dispară dacă temperaturile medii globale continuă să crească necontrolat. Deja multe specii au migrat pentru a găsi condiții mai favorabile, însă nu toate vor putea supraviețui în noile habitate.

- **Riscurile pentru sănătatea umană**

Schimbările climatice au deja un impact asupra sănătății umane:

- Creșterea numărului de decese cauzate de valurile de căldură și scăderea numărului de decese cauzate de frig.
- Modificarea distribuției unor boli transmise prin apă sau vectori, afectând în special regiunile mai calde și umede.

- **Costuri pentru societate și economie**

Daunele cauzate bunurilor imobile și infrastructurii, precum și impactul asupra sănătății umane, generează costuri ridicate pentru societate și economie. Sectorul agricol, silvicultura, energia și turismul, care depind mult de temperatură și precipitații, sunt deosebit de afectate de schimbările climatice.

- **Consecințele pentru țările în curs de dezvoltare**

Locuitorii din multe țări în curs de dezvoltare sunt printre cei mai afectați de schimbările climatice. Pe lângă faptul că viața lor depinde în mare măsură de mediul natural, aceștia au și cele mai puține resurse pentru a face față acestor schimbări.

- **Efectele la nivelul Europei**

Europa se confruntă cu diverse efecte ale schimbărilor climatice, inclusiv:

- Valuri de căldură, incendii forestiere și secete în Europa Centrală și de Sud.
- Aridizarea zonei mediteraneene, făcând-o vulnerabilă la secete și incendii forestiere frecvente.



- Creșterea umidității în nordul Europei, cu inundații mai frecvente în timpul iernii.
- Probleme în regimul de curgere al apelor în regiunile montane, în special în Alpi, din cauza topirii stratului de zăpadă și a diminuării volumului ghețarilor.
- Inundații frecvente în regiunile costiere și zonele urbane dens populate, afectând infrastructura și calitatea vieții.

## 6.2 Scenarii ale schimbărilor climatice

Fenomenul denumit generic încălzire globală este unanim acceptat de comunitatea științifică internațională, fiind deja evidențiat de analiza datelor observaționale pe perioade lungi de timp. Simulările realizate cu ajutorul modelelor climatice globale se bazează pe proiecțiile principalelor variabile care determină acest fenomen:

### Factorii naturali:

- variații în radiația solară;
- variații în activitatea vulcanică;

### Factorii antropogeni:

- schimbări în compoziția atmosferei datorită activităților umane.

Potrivit informațiilor cuprinse în Ghidul privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice - GASC aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1170/20.10.2008, numai efectul cumulat al celor doi factori poate explica schimbările observate în temperatura medie globală în ultimii 150 de ani. Creșterea concentrației gazelor cu efect de seră în atmosferă, în mod special a dioxidului de carbon, a fost cauza principală a încălzirii pronunțate din ultimii 50 de ani ai secolului XX, cu 0,13°C, de aproximativ 2 ori valoarea din ultimii 100 de ani, după cum este prezentat în cel de-al 4-lea Raport global de evaluare a schimbărilor climatice (AR4) pregătit de IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) și care prezintă în mod cuprinzător ultimele rezultate și observații științifice cu privire la cauzele schimbărilor climatice și la impactul pe termen scurt, mediu și lung al acestora.

Temperatura medie globală a aerului a crescut cu aproximativ 0,74°C în ultimii 100 de ani (1906-2005) comparativ cu 0,6°C în perioada 1901-2000. 11 din ultimii 12 ani au fost cei mai calzi din șirul de date înregistrate după anul 1850. Clima Europei a înregistrat o încălzire de aproximativ un grad Celsius în ultimul secol, mai ridicată decât media globală. Cantitățile de precipitații au crescut considerabil în nordul Europei, în timp ce în sudul continentului perioadele de secetă au devenit din ce în ce mai frecvente. Temperaturile extreme înregistrate recent, cum ar fi valul de caniculă din vara anului

2003 și mai ales cel din 2007, au fost relaționate cu creșterea observată a frecvenței fenomenelor extreme din ultimele decenii, ca o consecință a efectelor schimbărilor climatice. Deși fenomenele meteorologice singulare nu pot fi atribuite unei singure cauze, analizele statistice au arătat faptul că riscul apariției unor astfel de fenomene a crescut considerabil din cauza efectelor schimbărilor climatice.

Scenariile climatice realizate cu diferite modele climatice globale au prognozat o creștere a temperaturii medii globale până la sfârșitul secolului XXI (2090-2099) față de perioada 1980-1990 între 1,8°C și 4,0°C, în funcție de scenariul privind emisiile de gaze cu efect de seră considerat. Datorită inerției sistemului climatic, încălzirea globală va continua să evolueze în pofida aplicării imediate a unor măsuri de reducere a emisiilor, dar creșterea temperaturii va fi limitată în funcție de nivelul de reducere aplicat. Este „foarte probabil” (probabilitate mai mare de 90%) ca precipitațiile să devină mai abundente la latitudini înalte și este „probabil” (probabilitate mai mare de 66%) ca acestea să se diminueze în cea mai mare parte a regiunilor subtropicale. Configurația acestor schimbări este similară cu cea observată în cursul secolului XX. Este „foarte probabil” ca tendința de creștere a valorilor temperaturilor maxime extreme și de creștere a frecvenței valurilor de căldură să continue.

Schimbările în regimul climatic din România se încadrează în contextul global, ținându-se seama de condițiile regionale: creșterea temperaturii va fi mai pronunțată în timpul verii, în timp ce în nord-vestul Europei creșterea cea mai pronunțată se așteaptă în timpul iernii. După estimările prezentate în AR4 al IPCC, în România se așteaptă o creștere a temperaturii medii anuale față de perioada 1980-1990 similare întregii Europe, existând diferențe mici între rezultatele modelelor în ceea ce privește primele decenii ale secolului XXI și mai mari în ceea ce privește sfârșitul secolului:

între 0,5°C și 1,5°C pentru perioada 2020-2029;

între 2,0°C și 5,0°C pentru perioada 2090-2099, în funcție de scenariu (de exemplu, între 2,0°C și 2,5°C în cazul scenariului care prevede cea mai scăzută creștere a temperaturii medii globale și între 4,0°C și 5,0°C în cazul scenariului cu cea mai pronunțată creștere a temperaturii).

Din punct de vedere pluviometric, peste 90% din modelele climatice prognozează pentru perioada 2090-2099 secete pronunțate în timpul verii în zona României, în special în sud și sud-est (cu abateri negative față de perioada 1980-1990 mai mari de 20%). În ceea ce privește precipitațiile din timpul iernii, abaterile sunt mai mici și incertitudinea este mai mare.

În cadrul unor colaborări internaționale, Administrația Națională de Meteorologie a realizat modele statistice de detaliere la scară mică (la nivelul stațiilor meteorologice)

a informațiilor privind schimbările climatice rezultate din modelele globale. Rezultatele respective au fost ulterior comparate cu cele generate de modelele climatice regionale, realizându-se o mai bună estimare a incertitudinilor. Astfel, s-au obținut rezultate cu o certitudine mai mare privind creșterea precipitațiilor de iarnă în estul central al României (sudul Moldovei) cu 10-20 mm în perioada 2070-2099 față de perioada 1961-1990, în două scenarii ale IPCC [A2(a) și B2(b)].

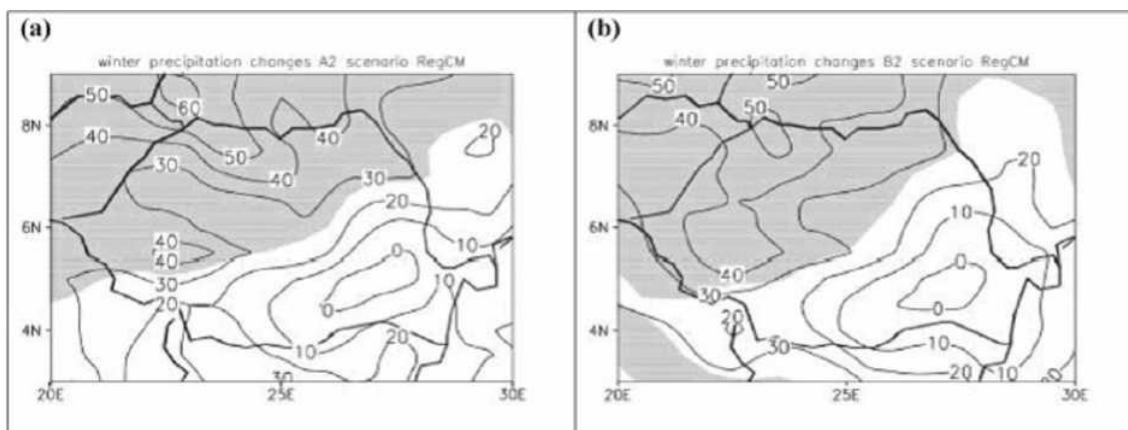


Figura: Schimbări în cantitățile de precipitații în timpul iernii în România obținute din simularile realizate cu modelul ICTP RegCM, în condițiile scenariilor IPCC A2(a) și B2(b). (Sursa: Busuioc și alții, 2006)

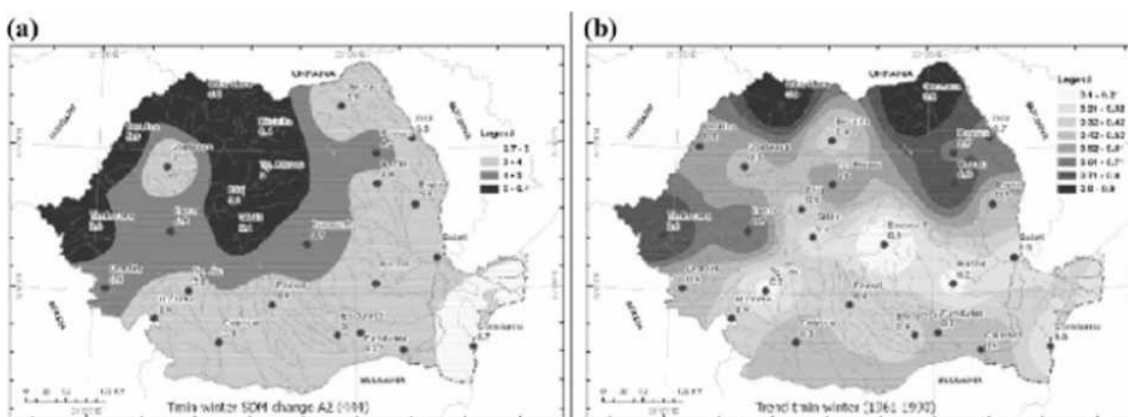


Figura (a): Schimbări în temperatura minimă de iarnă în România pentru perioada 2070-2099 față de 1961-1990, obținute prin proiecția simularilor realizate cu modelul climatic global HadAM3H (realizat de Hadley Centre în condițiile scenariului A2IPCC)  
Figura (b) tendința de creștere calculată direct din observații în perioada 1961 - 2000.

## 6.3 Adaptarea la efectele schimbărilor climatice

Schimbările climatice reprezintă o provocare majoră pentru mediul urban și necesită implementarea unor măsuri de adaptare pentru a reduce impactul negativ asupra populației și infrastructurii. Proiectul Planului Urbanistic Zonal (P.U.Z.) include o serie de măsuri menite să adapteze proiectul la efectele schimbărilor climatice și să asigure un mediu urban sustenabil și rezilient.

### Măsuri de adaptare propuse

#### A. Extinderea și crearea spațiilor verzi

Crearea și extinderea spațiilor verzi sunt esențiale pentru adaptarea la schimbările climatice. Aceste măsuri includ:

- **Plantarea de arbori și arbuști:** Aceștia contribuie la reducerea efectului de insulă de căldură urbană, îmbunătățesc calitatea aerului și oferă umbră, reducând astfel necesitatea de răcire artificială în timpul verii. Spațiile verzi oferă locuri de recreere și relaxare pentru locuitori, promovând un stil de viață sănătos și activ .

#### B. Managementul eficient al apei

Schimbările climatice duc la creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice extreme, cum ar fi ploile torențiale și secetele. Măsurile propuse includ:

- **Sisteme de colectare și reutilizare a apei pluviale:** Implementarea unor sisteme eficiente de gestionare a apei pluviale pentru a preveni inundațiile și pentru a asigura o sursă suplimentară de apă pentru irigarea spațiilor verzi .
- **Infrastructura de drenaj îmbunătățită:** Modernizarea și extinderea infrastructurii de drenaj pentru a face față volumelor mari de apă în perioadele de ploi intense .

#### C. Creșterea eficienței energetice

Proiectul propune măsuri pentru reducerea consumului de energie, cum ar fi:

- **Clădiri eficiente energetic:** Promovarea construcției de clădiri care utilizează tehnologii eficiente energetic și materiale sustenabile .

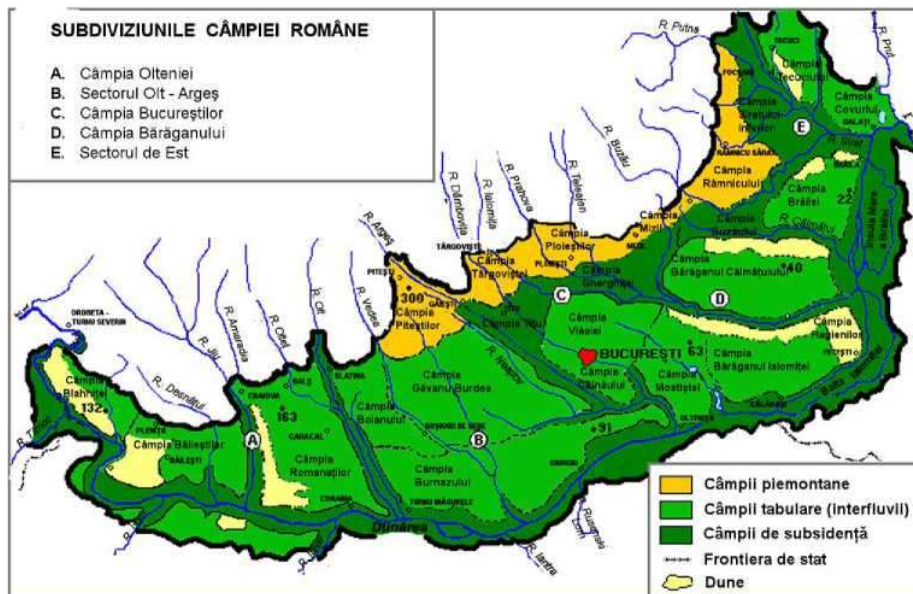
#### D. Îmbunătățirea infrastructurii de transport

Măsurile propuse pentru adaptarea infrastructurii de transport includ:

- Promovarea utilizării transportului public, bicicletelor și trotinetelor electrice pentru a reduce emisiile de poluanți și congestionarea traficului.
- Proiectarea și construirea infrastructurii de transport care să reziste la fenomene meteorologice extreme.

## 7 Integrarea zonei studiate in aspectele schimbarilor climatice globale, nationale si regionale

Zona in care se afla amplasamentul face parte din zona de est, central est (sudul Moldovei) a Romaniei la limita dintre Muntii Orientali si nordul terminal al Campiei Romane. In consecinta impactul schimbarilor climatice asupra localitatii si a imprejurimilor sale vor fi asemanatoare cu cele ale intregii zone de est a Romaniei si a Europei Centrale si de Est.



## 8 Politici nationale in domeniul schimbarilor climatice

### 8.1 Schimbarile climatice

Administrația Națională de Meteorologie a realizat o serie de studii și cercetări specifice în domeniul climatic, observațiile meteorologice derulându-se pe perioade lungi de timp. Rezultatele acestor studii au evidențiat schimbări semnificative în regimul climatic al României. Principalele rezultate ale observațiilor meteorologice efectuate în perioada de referință 1961-2007 au indicat modificări ale parametrilor climatici (temperatură, precipitații, vânt etc.) în cea mai mare parte a țării.

Temperatura aerului a înregistrat o încălzire semnificativă de aproximativ 2°C în toată țara pe timpul verii, în regiunile extracarpătice depășind în timpul iernii 20°C, iar în timpul primăverii 1°C, cu valori mai mari în Moldova. De asemenea, în timpul toamnei se remarcă o tendință de răcire ușoară în toată țara care nu este însă

semnificativă din punct de vedere statistic. În cazul cantităților de precipitații pe perioada iernii și a primăverii s-au identificat tendințe de scădere în majoritatea regiunilor țării, însă acestea au fost semnificative din punct de vedere statistic doar pe anumite arii din sudul și estul țării (iarna) și în câteva puncte din Oltenia (primăvara). Tendințe semnificative de creștere a cantităților de precipitații pe arii mai extinse se remarcă toamna. Vara, deși arii extinse prezintă o tendință de creștere, aceasta nu este semnificativă din punct de vedere statistic iar pe unele arii mai restrânse prezintă o tendință de scădere, doar în câteva puncte izolate.

Viteza medie a vântului prezintă tendințe semnificative de scădere în toate regiunile extracarpatică și în arealele montane pe perioada iernii și a primăverii. Vara și toamna, tendințele de scădere sunt mai reduse sau sunt ne semnificative statistic în cea mai mare parte a țării.

În regiunile intracarpatică, nu s-au identificat tendințe semnificative de scădere a vitezei vântului în niciun anotimp, situație valabilă pentru toată jumătatea de nord-vest.

În ultimii ani, atenția climatologilor s-a concentrat pe fenomenele meteorologice ca urmare a impactului lor foarte important din punct de vedere social și economic.

În România, în urma studiilor efectuate s-a observat o tendință clară de încălzire a temperaturii și o scădere a cantităților de precipitații, modificări ce duc la o creștere a frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme (secetă, inundații, valuri de căldură).

În concluzie, este necesară identificarea tipurilor și intensității impactului generat de schimbările în regimul climatic din România în vederea adoptării celor mai bune măsuri de adaptare.

## 8.2 Programe naționale pentru prevenire și adaptare la schimbările climatice

Acțiunile climatice beneficiază de sprijin financiar substanțial din partea Uniunii Europene. În cadrul bugetului UE pentru perioada 2014-2020, a fost alocat un minim de 20% din totalul fondurilor, echivalentul a 180 de miliarde de euro, pentru proiecte dedicate combaterii schimbărilor climatice. Această finanțare are rolul de a susține obiectivele Europei în materie de schimbări climatice și include măsuri de adaptare și atenuare a impacturilor acestora.

Toate programele europene, cu precădere cele legate de coeziune, dezvoltare regională, energie, transport, cercetare și inovare, încorporează acțiuni specifice pentru gestionarea efectelor schimbărilor climatice. În implementarea acestor măsuri, se respectă prevederile Regulamentului (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului privind guvernarea uniunii energetice și a acțiunilor climatice, care modifică

și alte reglementări relevante. Aceste reglementări cuprind o serie de directive și regulamente anterioare, asigurând că toate acțiunile întreprinse sunt în concordanță cu cele mai recente standarde și cerințe legislative, inclusiv Regulamentul (UE) 2022/2299 care stabilește normele detaliate pentru raportările naționale integrate în domeniul energiei și climei.

Astfel, Uniunea Europeană se angajează să asigure nu doar finanțarea necesară, dar și cadrul legislativ adecvat pentru a facilita o tranziție eficientă către o economie rezilientă la climă, prin intermediul tuturor politicilor sale.

### 8.3 Acțiuni în domeniul schimbărilor climatice cu finanțare de la Uniunea Europeană

La nivel național, integrarea măsurilor de atenuare și adaptare în strategiile naționale, politicile și programele României constituie un pas crucial în direcția unei creșteri economice ecologice, cu emisii reduse de carbon. Amenințarea schimbărilor climatice este abordată la toate nivelurile — național, regional și local — în diverse sectoare socioeconomice, cu strategii particularizate pentru fiecare sector.

#### Programele Principale 2014-2020:

- **Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM):** Acesta vizează creșterea durabilă prin promovarea unei economii bazate pe consum redus de carbon, eficiență energetică și promovarea energiei verzi, precum și transport prietenos cu mediul.
  - **Sectoare de Interes:**
    - Infrastructura de transport;
    - Protecția mediului;
    - Managementul riscurilor și adaptarea la schimbările climatice;
    - Energie și eficiență energetică.
- **Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2014-2020:** Se concentrează pe dezvoltarea economico-socială a spațiului rural, cu fonduri nerambursabile pentru investiții în agricultură și zonă rurală.
  - **Priorități:**
    - Gestionarea durabilă a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice;
    - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității;
    - Îmbunătățirea gestionării apelor, solului și utilizarea eficientă a resurselor.
- **Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020:** Se adresează creșterii eficienței energetice în clădiri publice și rezidențiale, investiții în iluminat

public și transport urban ecologic.

- **Programul Casa Verde:** Vizează îmbunătățirea calității aerului, apei și solului prin promovarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă.
- **Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică:** Impune măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice, incluzând obligația realizării auditurilor energetice și dezvoltarea programelor de sprijin pentru IMM-uri.

Aceste programe sunt esențiale pentru adaptarea la schimbările climatice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, fiind susținute prin finanțare europeană și națională pentru a atinge obiectivele României și ale Uniunii Europene în materie de schimbări climatice.

## 9 Politici internaționale in domeniul schimbarilor climatice

### 9.1 Abordari la nivel global

La nivel mondial, creșterea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră solicită o reacție concertată la scară globală. Atât statele dezvoltate, cât și cele în curs de dezvoltare, colaborează pentru a coordona eforturile de combatere a schimbărilor climatice. În cadrul negocierilor internaționale, Uniunea Europeană vorbește cu o singură voce.

Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (CCONUSC), adoptată în 1992 la Rio de Janeiro, a fost primul acord internațional major care a abordat problema schimbărilor climatice. Ratificată de 196 de țări, inclusiv de toate statele membre ale UE și de UE ca entitate separată, convenția a creat un cadru pentru colaborarea internațională în prevenirea impactului negativ asupra climei globale.

Protocolul de la Kyoto, completat în 1997 și ratificat de România prin Legea 3/2001, a stabilit obiective obligatorii pentru țările industrializate de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Intrat în vigoare în 2005, protocolul a acoperit perioada 2008-2012 și a reprezentat un prim pas important în inversarea tendinței globale de creștere a emisiilor.

Planul de Acțiune de la Bali, introdus în 2007, a stabilit termene pentru negocierile unui nou acord post-Kyoto, care urma să expire în 2012. Deși COP15 la Copenhaga nu a rezultat într-un nou acord, s-a reafirmat obiectivul de a menține încălzirea globală sub 2 grade Celsius și țările industrializate s-au angajat să mobilizeze 100 de miliarde de dolari anual până în 2020 pentru a sprijini țările în curs de dezvoltare.

La Cancun, în 2010, s-a decis crearea Fondului Verde pentru Clima pentru a facilita atingerea obiectivului de 2 grade Celsius. Platforma Durban pentru o Acțiune



Consolidată, creată în 2011, a vizat unirea eforturilor tuturor țărilor pentru dezvoltarea unui nou instrument juridic aplicabil tuturor statelor, adoptat în 2015 și care va intra în aplicare din 2020.

Conferința de la Doha în 2012 a stabilit o a doua perioadă de angajament pentru Protocolul de la Kyoto (2013-2020). În drumul spre COP21 la Paris, în 2015, toate țările au fost invitate să-și prezinte contribuțiile naționale propuse (INDCs) pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

La COP21 în Paris, 195 de țări au adoptat primul acord internațional cuprinzător privind schimbările climatice, stabilind un plan de acțiune global pentru limitarea încălzirii la sub 2°C, cu intrare în vigoare din 2020.

## 9.2 Abordări la nivelul Uniunii Europene

Uniunea Europeană a fost un pionier constant în combaterea schimbărilor climatice și în promovarea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon. Eforturile sale datează din 1990, când UE s-a angajat să-și stabilizeze emisiile de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>) la nivelurile din 1990 până în anul 2000, obiectiv pe care l-a îndeplinit cu succes. De atunci, a implementat o serie de politici pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în mare parte prin Programul European privind Schimbările Climatice (ECPP) lansat în 2000, la care s-au adăugat și măsuri naționale specifice ale statelor membre.

Liderii UE au stabilit unele dintre cele mai ambițioase obiective climatice și energetice pentru 2020, fiind prima regiune din lume care a adoptat legislație obligatorie pentru atingerea acestor obiective. Mai recent, în octombrie 2014, reprezentanții statelor membre și-au reafirmat angajamentul pentru o economie și un sistem energetic din UE mai competitive, sigure și durabile, adoptând cadrul de politici privind clima și energia pentru 2030. Pe termen lung, UE a stabilit obiective ambițioase pentru 2050.

ECPP a ajutat la identificarea celor mai eficiente politici și măsuri la nivel european pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, având ca scop imediat asigurarea îndeplinirii obiectivelor Protocolului de la Kyoto. Acest program s-a bazat pe activități existente la nivelul UE, cum ar fi managementul energiei regenerabile și cererea de energie, fiind inclus în cel de-al șaselea program de acțiune pentru mediu al UE (2002-2012).

ECCP a fost un proces consultativ care a reunit toți actorii relevanți, inclusiv Comisia Europeană, experți naționali, mediul de afaceri și ONG-uri, facilitând astfel punerea în aplicare a politicilor și măsurilor rezultate. A examinat o gamă largă de sectoare și instrumente de politică cu potențial de reducere a emisiilor. Al doilea program

ECCP, lansat în 2005, a explorat și alte opțiuni economic eficiente de reducere a emisiilor și s-a concentrat pe adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

Acest cadru de acțiune a stabilit ținte pentru 2030 și a fost un pas important în direcția unei economii competitive cu emisii scăzute de carbon, care contribuie la securitatea energetică a UE și reduce dependența de importurile de energie, având în același timp beneficii semnificative pentru mediu și sănătate.

## 10 Concluzii privind schimbările climatice

Încălzirea globală, un fenomen real influențat predominant de activitățile umane începând cu mijlocul secolului XX, necesită acțiuni decisive pe termen lung pentru a combate efectele sale agravante. Ignoranța nu mai poate fi o scuză în fața acestor schimbări, impunându-se o înțelegere aprofundată a mecanismelor de încălzire globală, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea comportamentelor umane la noile condiții climatice.

Uniunea Europeană a acordat o atenție sporită domeniului mediului și schimbărilor climatice în ambele perioade de programare 2007-2013 și 2014-2020, alocând resurse financiare considerabile pentru promovarea utilizării resurselor regenerabile de energie, diminuarea efectelor negative ale schimbărilor climatice și îmbunătățirea eficienței energetice. În perioada 2014-2020, s-a stabilit ca minimum 20% din bugetul UE, aproape 1000 de miliarde de euro, să fie destinat proiectelor cu relevanță climatică, marcând o creștere semnificativă față de perioada anterioară.

Legislația comunitară în domeniu este amplă și se sprijină pe o alocare financiară substanțială, incluzând o gamă variată de măsuri pentru reducerea emisiilor de carbon și facilitarea tranziției către o economie cu emisii reduse.

Integrarea măsurilor de atenuare și adaptare în strategiile naționale, politicile și programele României va constitui un pas esențial către o creștere economică ecologică. Diferențele regionale, cum ar fi cele din vestul și estul României, necesită răspunsuri adaptate și sprijin comun pentru comunitățile afectate.

Pentru implementarea acestor măsuri se va ține cont de precizările cuprinse în Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului privind guvernarea uniunii energetice și acțiunile climatice, care include o serie de reglementări și directive esențiale pentru o gestionare eficientă a schimbărilor climatice la nivelul UE.

## **11 Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii programului**

### **11.1 Generalități**

Nu există programe locale, naționale sau internaționale care să influențeze stabilirea unor obiective care să vizeze protecția mediului pe amplasamentul studiat.

Raportul de mediu a fost întocmit conform Hotărârii Guvernului României nr. 1076/08.07.2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare, analizându-se efectele semnificative ale activității asupra mediului.

### **11.2 Legislație utilizată**

#### **11.2.1 Legislație românească. Documentație românească**

În elaborarea prezentului raport de mediu s-au utilizat informații aflate în conformitate cu prevederile legislative în vigoare consultate, după cum urmează:

- Legea nr. 18/19.02.1991, privind fondul funciar, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 33/27.05.1994, privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului României nr. 68/26.08.1994, privind protejarea patrimoniului cultural național, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/18.01.1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 41/24.05.1995, pentru aprobarea Ordonanței Guvernului României nr. 68/26.08.1994, privind protejarea patrimoniului cultural național;
- Legea cadastrului și publicității imobiliare nr. 7/13.03.1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 138/01.05.2004, privind îmbunătățirile funciare cu modificările și completările ulterioare;

- Legea apelor nr. 107/07.12.1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului României nr. 43/28.08.1997, privind regimul juridic al drumurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 82/22.04.1998, pentru aprobarea Ordonanței Guvernului României nr. 43/28.08.1997, privind regimul juridic al drumurilor;
- Legea nr. 213/17.11.1998 privind drumurile proprietate publică, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 350/10.07.2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 195/22.12.2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 287/17.07.2009, privind Codul Civil, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/07.08.1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului României nr. 525/16.07.1996, pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată în 2002, cu modificările și completările ulterioare; Legislația utilizată include H.G. 525/1996, Anexa 6, pct. 6.2., 6.7., și 6.8. pentru construcțiile comerciale, de turism și locuințe, care impun spații verzi și plantate .
- Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produse de surse stationare, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 104/28.07.2011, privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului nr. 176/25.08.2000, pentru aprobarea reglementării tehnice Ghid privind metodologia

de elaborare și conținutul-cadru al planului urbanistic zonal - Indicativ GM-010-2000;

- Hotărârea Guvernului României nr. 188/28.02.2002, pentru aprobarea unor norme privind condițiile de deversare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 278/24.08.2018, privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului României nr. 7/28.01.2023, privind calitatea apei destinate consumului uman;
- Hotărârea Guvernului României nr. 856/05.09.2002, privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 269/16.03.2020, privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- Legea nr. 311/28.06.2004, pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile;
- Hotărârea Guvernului României nr. 1076/03.12.2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea Gazelor nr. 351/14.07.2004, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 95/12.02.2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul comun al Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 242/26.03.2005 și Ordinul Ministrului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale nr.

197/07.04.2005, privind aprobarea organizării Sistemului național de monitorizare integrat al solului, de supraveghere, control, decizii, pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice rezultate din zootehnie, în zone vulnerabile și potențial vulnerabile, la poluarea cu nitrati;

- Hotărârea Guvernului României nr. 352/11.05.2005, privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului României nr. 188/28.02.2002, pentru aprobarea unor norme privind condițiile de deversare în mediul acvatic a apelor uzate;
- Tratatul din 25.04.2005 dintre Regatul Belgiei, Republica Cehă, Regatul Danemarcei, Republica Federală Germania, Republica Estonia, Republica Elena, Regatul Spaniei, Republica Franceză, Irlanda, Republica Italiană, Republica Cipru, Republica Letonia, Republica Lituania, Marele Ducat al Luxemburgului, Republica Ungară, Republica Malta, Regatul Țărilor de Jos, Republica Austria, Republica Polonă, Republica Portugheză, Republica Slovenă, Republica Slovacă, Republica Finlanda, Regatul Suediei, Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord (state membre ale Uniunii Europene) și Republica Bulgaria și România privind aderarea Republicii Bulgaria și a României la Uniunea Europeană, semnat de România la Luxemburg, ratificat prin Legea nr. 157/24.05.2005 și promulgat de președintele României prin Decretul nr. 465/24.05.2005;
- Hotărârea Guvernului României nr. 930/11.08.2005, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitara și hidrogeologică;
- Legea nr. 160/06.10.2012 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 33/2007 privind modificarea și completarea Legii energiei electrice nr. 13/2007 și Legii gazelor nr. 351/2004;
- Hotărârea Guvernului României nr. 2139/2004, pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului României nr. 877/21.11.2018, privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului României nr. 11/29.01.2010, pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și

completările ulterioare;

- Hotărârea Guvernului României nr. 257/27.04.2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului;
- Legea nr. 49/16.04.2011, pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 57/29.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 31/04.06.2014, pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 57/29.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 19/13.01.2010, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului României nr. 20/29.08.2014, pentru modificarea Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, în România, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 13/12.03.2018, pentru modificarea unor acte normative din domeniul protecției mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 75/19.07.2018 pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul protecției mediului și al regimului străinilor;
- Ordonanța Guvernului României nr. 2/21.08.2021 privind depozitarea deșeurilor;

- Ordonanța Guvernului României nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1226/2012, pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de colectare a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 3008/07.12.2022, privind aprobarea Planului național de acțiune pentru abordarea căilor de introducere prioritare a speciilor alohtone invazive în România, în cadrul proiectului “Managementul adecvat al speciilor alohtone invazive din România, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1143/2014, referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alohtone invazive”;
- Ordinul Comun nr. 47/21.07.2003, al Ministrului Economiei și Comerțului, nr. 1203/30.07.2003, al Ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului și nr. 509/13.08.2003, al Ministrului Administrației și Internelor, pentru aprobarea Procedurii de emitere a avizului în vederea autorizării executării construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor din sectorul petrol și gaze naturale;
- Hotărârea Guvernului României nr. 974/15.06.2004, pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Ministrului Mediului nr. 979/10.07.2009, privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 57/ 29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național;
- Ordinului Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 3008/07.12.2022 privind aprobarea Planului național de acțiune pentru abordarea căilor de introducere



prioritare a speciilor alohtone invazive din România, în cadrul proiectului "Managementul adecvat al speciilor alohtone invazive din România, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1143/2014, referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alohtone invazive";

- Legea 360/2002 privind Sistemul național de înregistrare a emisiilor și transferurilor de poluanți, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului României nr. 60/2003 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea metodologiei de determinare a emisiilor industriale de gaze sau de praf din instalațiile și sursele care produc poluare atmosferică și metodologia de calcul a nivelurilor admisibile de emisii pentru unele surse și instalații care produc poluare atmosferică, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului României nr. 349/2005 privind evaluarea și gestionarea calității aerului atmosferic, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului României nr. 856/2002 privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Hotărârea Guvernului României nr. 1076/2004 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului României nr. 856/2002 privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 78/2010 privind serviciile de transport public local, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului României nr. 34/2006 privind protecția mediului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 240/2004 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 359/2007 privind emiterea avizelor pentru activitățile

care generează emisii industriale;

- Hotărârea Guvernului României nr. 1075/2008 pentru aprobarea Nomenclatorului activităților care pot avea un impact semnificativ asupra mediului;
- Legea 372/2005 privind regimul juridic al terenurilor agricole și forestiere, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 107/1996 privind energia electrică, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 123/2007 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 137/2000 privind energie regenerabilă, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice;
- Hotărârea Guvernului României nr. 1422/2007 pentru aprobarea Planului național de acțiune pentru combaterea schimbărilor climatice pentru perioada 2007-2012;
- Hotărârea Guvernului României nr. 758/2012 pentru aprobarea Planului național de acțiune pentru eficiență energetică 2007-2013, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 241/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 107/2006 privind gestiunea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului României nr. 1355/2003 pentru aprobarea Normelor de aplicare a Legii nr. 372/2005 privind regimul juridic al terenurilor agricole și forestiere, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 53/2003 Codul muncii, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 372/2005 privind regimul juridic al terenurilor agricole și forestiere, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 295/2004 privind regimul armelor și al munițiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 656/2002 privind prevenirea și combaterea terorismului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului României nr. 892/2005 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a comisiei locale de fond funciar, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 18/1991 privind fondul funciar, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 188/1999 privind statutul funcționarilor publici, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență a Guvernului României nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 380/2004 privind fondul funciar, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 16/1996 privind conservarea naturii, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 421/2002 privind protecția specială a speciilor de plante și animale, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 86/2006 privind accesul la informațiile de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 370/2004 privind reciclarea și gestionarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 211/2011 privind regimul desfășurării jocurilor de noroc și protecția jucătorilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 254/2013 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 233/2002 privind arhitectura și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 211/2011 privind regimul desfășurării jocurilor de noroc și protecția jucătorilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 102/2005 privind fondul funciar, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență a Guvernului României nr. 21/2002 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului nr. 21/2002 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 241/2005 privind regimul juridic al zonelor de interes național și al zonelor protejate, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările

ulterioare.

## 11.2.2 Legislatie Uniunea Europeana. Documentatie europeana

Elaborarea prezentului raport de mediu s-a efectuat și în conformitate cu prevederile legislative europene, în vigoare, după cum urmează:

- Directiva 75/442/CEE a Consiliului din 15.07.1975 privind deșeurile - modificată prin Directiva 91/156/CEE, precum și prin Regulamentul (CE) nr. 1882/2003;
- Directiva 91/271/CEE a Consiliului din 21.05.1991, privind tratarea apelor urbane reziduale, modificată prin Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 al Parlamentului European și al Consiliului din 29.09.2003;
- Directiva 91/689/CEE a Consiliului din 12.12.1991, privind deșeurile periculoase - modificată prin Directiva 94/31/CE -, condițiile privind controlul apei și gestionarea infiltratiilor, protecția solului și apei, controlul și asigurarea stabilității gazelor;
- Regulamentul (CEE) nr. 259/93 din 01.02.1993 al Consiliului, privind supravegherea și controlul transporturilor deșeurilor în interiorul, înspre și dinspre Comunitatea Europeană, modificat prin Regulamentul (CE) nr. 2557/2001 din 28.12.2001, al Comisiei;
- Directiva 94/63/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 20.12.1994, privind controlul emisiilor de compuși organici volatili (COV) rezultați din depozitarea carburanților și din distribuția acestora de la terminale la stațiile de distribuție a carburanților, modificată prin Regulamentul (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 1882/2003 din 29.09.2003;
- Directiva Consiliului 96/61/CE din 24.09.1996, privind prevenirea și controlul integrat al poluării, modificată prin Regulamentul (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 1882/2003 din 29.09.2003;
- Directiva 98/83/CE a Consiliului din 03.11.1998, privind calitatea apei destinate consumului uman, modificată prin Regulamentul (CE) al Parlamentului European

și al Consiliului nr. 1882/2003 din 29.09.2003;

- Directiva 1999/31/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 26.04.1999, privind depozitele de deșeuri;
- Directiva 2000/76/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 04.12.2000, privind incinerarea deșeurilor;
- Directiva 2001/80/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 23.10.2001, privind limitarea emisiilor în atmosferă de anumiți poluanți generați de instalații de ardere de mare capacitate;
- <http://www.europe-aliens.org>;
- Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului privind guvernarea uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului, precum și a Regulamentului (UE) 2022/2299 al Comisiei din 15 noiembrie 2022 de stabilire a normelor de punere în aplicare în ceea ce privește structura, formatul, detaliile tehnice și procedurile pentru rapoartele naționale intermediare integrate privind energia și clima.

### 11.3 Strategii, Planuri si Programe utilizate

Pentru elaborarea prezentului Raport de Mediu s-au utilizat informații din următoarele documente oficiale:

- Legea 104/28.07.2011, privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Proiect Program Național de Control al Poluării Atmosferice 2022 - 2030;
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, județul Vrancea, 2020-2030;
- Planul Local de Acțiune pentru Mediu, al județului Vrancea (PLAM), 2012;
- Planul Urbanistic General (PUG);

- Regulamentul Local de Urbanism.

## 11.4 Obiective relevante de mediu

Ca obiective relevante de mediu se pot enumera urmatoarele:

1. **Protejarea biodiversității și a sistemelor naturale:** Proiectul propus are ca obiectiv conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună, și a ecosistemelor caracteristice zonei, pentru a menține diversitatea biologică și a asigura funcțiile ecologice vitale. În cadrul proiectului, se vor implementa măsuri pentru conservarea zonelor verzi și a spațiilor naturale, minimizând impactul asupra mediului și promovând biodiversitatea locală.

2. **Reducerea poluării și gestionarea sustenabilă a resurselor:** Un alt obiectiv esențial este controlul și reducerea emisiilor de poluanți în aer, apă și sol, promovând utilizarea eficientă a resurselor. Proiectul include măsuri pentru gestionarea eficientă a deșeurilor, reducerea poluării atmosferice și protecția calității apei, asigurând un mediu curat și sănătos pentru comunitate.

3. **Combaterea schimbărilor climatice prin măsuri de atenuare și adaptare:** Proiectul propus urmărește implementarea unor strategii pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și dezvoltarea de capacități și soluții de adaptare la efectele schimbărilor climatice. Aceste măsuri includ modernizarea infrastructurii pentru a face față fenomenelor meteorologice extreme și promovarea utilizării transportului alternativ pentru reducerea emisiilor din trafic .

4. **Promovarea sănătății și a calității vieții:** Un obiectiv major al proiectului este îmbunătățirea condițiilor de sănătate și siguranță pentru populația din zonă, prin asigurarea unui mediu sănătos. Acest lucru va fi realizat prin crearea și întreținerea de spații verzi, reducerea poluării și dezvoltarea infrastructurii urbane care să asigure accesul la facilități de recreere și un mediu de viață de calitate.

5. **Dezvoltare urbană durabilă:** Proiectul își propune să integreze principiile dezvoltării durabile în planificarea urbană și regională, asigurând o creștere economică echilibrată care respectă limitele mediului și necesitățile comunității. Acest lucru include planificarea și implementarea de infrastructuri eficiente, utilizarea sustenabilă a resurselor și promovarea unui stil de viață sustenabil pentru locuitori .

Aceste obiective sunt parte integrantă a strategiei de dezvoltare și a politicii de mediu pentru proiectul propus, reflectând angajamentul autorităților locale și al dezvoltatorilor de a promova sustenabilitatea și de a răspunde provocărilor ecologice actuale și viitoare.

## 11.5 Corelari ale PUZ

### 11.5.1 Corelarea PUZ cu Angajamentele asumate de Romania prin semnarea Tratatului de Aderare la Uniunea Europeana

În contextul aderării României la Uniunea Europeană prin semnarea Tratatului de la Luxemburg la data de 25 aprilie 2005, ratificat prin Legea nr. 157 din 24 mai 2005 și promulgat prin Decretul nr. 465 din 24 mai 2005, România s-a angajat la respectarea unei serii de normative legate de mediu conform dispozițiilor temporare din Tratat. Acest angajament este structurat în jurul unor obiective cheie descrise în Anexa VII, articulând măsuri tranzitorii pe care România trebuie să le respecte în urma aderării:

**A. Calitatea aerului:** În cadrul teritoriului analizat pentru Planul Urbanistic Zonal (PUZ), obiectivele industriale sunt conforme cu prevederile Directivei 94/63/CE privind controlul emisiilor de compuși organici volatili rezultați din depozitarea și distribuția carburanților, modificată prin Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

**B. Managementul deșeurilor:** Activitățile desfășurate în cadrul PUZ-ului nu se încadrează în restricțiile prevăzute în Regulamentul (CEE) nr. 259/93 privind supravegherea și controlul transporturilor de deșeuri în, spre și dinspre Comunitatea Europeană, modificat prin Regulamentul (CE) nr. 2557/2001.

**C. Calitatea apei:** Eforturile locale trebuie să asigure că evacuările de ape uzate și gestionarea calității apei potabile sunt în concordanță cu Directiva 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane reziduale și Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman, ambele modificate prin Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

**D. Poluarea industrială și managementul riscului:** Obiectivele industriale active din cadrul PUZ-ului se conformează Directivei 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării, modificată prin Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

**Programul Național de Control al Poluării Atmosferice 2022 - 2030:** Programul Național de Control al Poluării Atmosferice pentru perioada 2022 - 2030 stabilește un cadru general care ghidează elaborarea strategiilor locale axate pe protecția atmosferei. Obiectivul principal este crearea unui sistem integrat de gestionare a calității aerului, eficient din punct de vedere economic. Implementarea sistemului implică măsuri specifice de control al emisiilor de poluanți în atmosferă, respectarea standardelor privind calitatea aerului și protecția stratului de ozon. Promovarea dezvoltării durabile este esențială în această strategie, definită ca dezvoltare care satisface nevoile prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și îndeplini propriile necesități. Protecția atmosferei este vitală pentru impactul direct al poluării aerului asupra calității vieții și sănătății oamenilor.

**Planul Național de Acțiune în Domeniul Protecției Atmosferei:** Planul național



de acțiune stabilește măsuri clare pentru atingerea obiectivelor strategiei, vizând echilibrul între dezvoltarea socio-economică și calitatea atmosferei. Noile politici trebuie implementate respectând obiectivele de dezvoltare durabilă.

**Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Vrancea (PLAM):** PLAM este elaborat pe baza Hotărârii Guvernului României nr. 257/27.04.2015, care aprobă metodologia de elaborare a planurilor de calitate a aerului, planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului, precum și pe baza Legii nr. 104/28.07.2011, privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare.

Aceste reglementări și programe sunt integrate în Planul Urbanistic Zonal pentru zona de locuințe colective și servicii din municipiul Focșani, asigurând conformitatea cu standardele europene și naționale privind protecția mediului și dezvoltarea durabilă.

### 11.5.3 Corelarea PUZ cu Strategii, Planuri si Programe

#### **Proiect Program Național de Control al Poluării Atmosferice 2022 - 2030**

Programul Național de Control al Poluării Atmosferice pentru perioada 2022 - 2030 stabilește un cadru general pentru elaborarea strategiilor locale axate pe protecția atmosferei. Obiectivul principal al acestui program național este crearea unui sistem integrat de gestionare a calității aerului, care să fie eficient din punct de vedere economic.

Implementarea sistemului de gestionare a calității aerului include măsuri specifice pentru controlul emisiilor de poluanți în atmosferă, având ca scop respectarea standardelor privind calitatea aerului. Programul se ocupă, de asemenea, de protecția stratului de ozon, asigurând un mediu sănătos și durabil.

Promovarea dezvoltării durabile este esențială în această strategie, fiind definită ca un mod de dezvoltare care satisface nevoile prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și îndeplini propriile necesități. În acest context, protecția atmosferei este considerată vitală, având un impact direct asupra calității vieții și sănătății oamenilor.

Planul Național de Acțiune în Domeniul Protecției Atmosferei, ca rezultat principal al strategiei naționale, stabilește un set clar de măsuri pentru atingerea obiectivelor strategiei. Aceste măsuri urmăresc echilibrul între dezvoltarea socio-economică și calitatea atmosferei, asigurând implementarea noilor politici în conformitate cu obiectivele de dezvoltare durabilă.

#### **Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Vrancea (PLAM)**

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Vrancea este elaborat pe baza:

- Hotărârii Guvernului României nr. 257/27.04.2015, care aprobă metodologia de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului;
- Legii nr. 104/28.07.2011, privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare.

Acest plan local este integrat în Planul Urbanistic Zonal (PUZ) pentru zona de locuințe colective și servicii din municipiul Focșani, asigurând conformitatea cu standardele naționale și europene privind protecția mediului și promovând dezvoltarea durabilă a zonei.

## 12 Potentiale efecte semnificative asupra mediului datorate investiției propuse

Investiția propusă în cadrul PUZ-ului pentru zona de locuințe colective și servicii din municipiul Focșani va avea efecte semnificative asupra mediului, incluzând emisii de poluanți în atmosferă, impact asupra calității apei și modificări ale peisajului urban.

Măsurile de protecție a mediului și dezvoltarea durabilă vor fi esențiale pentru a gestiona efectele negative potențiale, asigurând conformitatea cu standardele naționale și europene de mediu.

Prin planificarea și implementarea corespunzătoare, proiectul va contribui la îmbunătățirea calității vieții și la creșterea economică locală, menținând în același timp un echilibru între dezvoltarea urbană și protecția mediului.

### 12.1 Ape

#### 12.1.1 Generalitati privind alimentarea cu apa

Alimentarea cu apă este un element esențial pentru dezvoltarea durabilă a zonei studiate în cadrul Planului Urbanistic Zonal (PUZ) pentru zona de locuințe colective și servicii din municipiul Focșani. Asigurarea unei alimentări adecvate și continue cu apă potabilă este vitală atât pentru locuințele colective, cât și pentru serviciile și facilitățile conexe din zonă.

**Surse de apă:** Proiectul prevede extinderea rețelei existente de apă potabilă din strada Anghel Saligny și bulevardul București. Aceste surse asigură capacitatea necesară pentru a satisface cerințele de apă ale noilor dezvoltări urbane propuse.

**Infrastructura de distribuție:** Traseul rețelei de apă va urmări marginile străzilor propuse pentru lotizare și amenajare în interiorul terenurilor generatoare de PUZ. Aceasta va include instalarea conductelor principale și secundare pentru a deservi toate loturile de teren rezultate în urma lotizării.

După realizarea extinderii rețelei de apă, fiecare lot va fi conectat prin bransamente individuale. Fiecare bransament va fi dotat cu apometre individuale, asigurând astfel măsurarea precisă a consumului de apă pentru fiecare proprietate.

Proiectarea și execuția rețelei de apă se vor realiza în conformitate cu avizele obținute de la deținătorii rețelei și cu normele tehnice în vigoare. Toate lucrările vor respecta reglementările locale și naționale privind alimentarea cu apă potabilă, asigurând astfel o infrastructură fiabilă și durabilă.

### 12.1.2 Managementul apelor uzate

O gestionare eficientă și durabilă a apelor uzate contribuie la protecția mediului și la sănătatea publică, asigurând calitatea vieții pentru rezidenții noii zone dezvoltate.

Proiectul prevede extinderea rețelei de canalizare a apelor uzate menajere din strada Anghel Saligny și bulevardul București. Traseul rețelei va urmări marginile străzilor propuse pentru lotizare și amenajare în interiorul terenurilor generatoare de PUZ. Aceasta va include instalarea conductelor principale și secundare pentru a deservi toate loturile de teren rezultate în urma lotizării.

Fiecare lot va fi conectat la rețeaua de canalizare prin bransamente individuale. Acestea vor fi realizate în funcție de investițiile propuse, asigurându-se astfel colectarea eficientă a apelor uzate menajere. Reteaua stradală și bransamentele vor fi realizate îngropat, conform normelor tehnice și avizelor necesare.

Pentru a asigura protecția mediului și conformitatea cu reglementările în vigoare, toate apele uzate colectate vor fi dirijate către stații de epurare moderne, care vor trata apele uzate înainte de a fi evacuate în mediul înconjurător. Stațiile de epurare vor respecta standardele europene și naționale privind tratarea apelor uzate urbane.

În plus față de rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, proiectul include și soluții pentru gestionarea apelor pluviale. Acestea vor fi colectate și dirijate prin rețele dedicate, unele dintre ele fiind filtrate în separatoare de hidrocarburi și colectate în bazine de retenție. Apele pluviale colectate în bazinele de retenție vor fi utilizate pentru irigarea spațiilor verzi sau, după caz, evacuate prin contracte de prestări servicii cu companii specializate.

Proiectarea și execuția rețelelor de canalizare și a sistemelor de tratare a apelor uzate se vor realiza pe baza avizelor obținute de la deținătorii rețelei și în conformitate cu reglementările tehnice și de mediu în vigoare. Toate lucrările vor fi monitorizate pentru a asigura conformitatea cu standardele de calitate și durabilitate.

### 12.1.3 Potentiale efecte ale investițiilor asupra factorului de mediu apa

#### Protecția apelor se asigură prin:

- **Planificare integrată:** Activitățile necesare pentru conservarea, dezvoltarea și valorificarea optimă a resurselor de apă sunt coordonate în conformitate cu planurile de amenajare a bazinelor hidrografice și planul local de management al apelor. Aceste planuri sunt elaborate pentru a asigura o gestionare eficientă a apelor în toate aspectele relevante pentru zona de dezvoltare urbană din municipiul Focșani.
- **Utilizare rațională a apei:** Se promovează folosirea rațională a apei, respectând reglementările stabilite de autoritățile de specialitate. Se vor implementa măsuri de economisire a apei în toate sectoarele de activitate, încurajându-se reutilizarea apei acolo unde este posibil, pentru a minimiza impactul asupra resurselor naturale și pentru a reduce costurile asociate cu tratamentul și furnizarea apei.
- **Implementarea și operarea infrastructurii:** Se asigură realizarea și punerea în funcțiune, la termenele planificate, a lucrărilor, instalațiilor și dispozitivelor necesare pentru prevenirea și combaterea poluării apelor. Aceste sisteme vor fi exploatate la parametrii proiectați pentru a garanta eficiența lor și pentru a preveni incidentele de poluare.
- **Protecție împotriva poluării:** Se adoptă măsuri proactive pentru apărarea resurselor de apă împotriva oricăror forme de poluare. Prin implementarea unor strategii de monitorizare și intervenție rapidă, apele din zona de dezvoltare urbană vor fi protejate pentru a rămâne în condiții optime, utilizabile pentru necesitățile populației și ale economiei locale.

#### În perioada de construcție a investițiilor noi

În faza de construcție, respectarea strictă a tehnologiilor și procedurilor de lucru asigură minimizarea riscurilor de poluare. Dacă tehnologia de lucru este corect aplicată, activitatea de construcție nu emite substanțe poluante care ar putea afecta calitatea apelor din pânza freatică și apelor de suprafață. Astfel, impactul direct al activității de construcție asupra resurselor de apă este considerat neglijabil.

Totuși, există riscuri potențiale de poluare a apelor din cauza gestionării necorespunzătoare a materialelor de construcție. Depozitarea inadecvată a acestor materiale pe sol poate conduce la scurgeri și infiltrări care ar putea contamina apele de suprafață și subterane. Este esențial să se implementeze măsuri de prevenție, cum ar fi utilizarea de platforme impermeabile pentru depozitarea materialelor și colectarea eficientă a apelor pluviale și a scurgerilor de pe șantier.

## În perioada de exploatare a investițiilor noi

După finalizarea construcției, în faza de exploatare, investițiile noi sunt proiectate să nu emită substanțe poluante care ar putea deteriora calitatea apelor subterane și de suprafață, presupunând că tehnologiile și procedurile de exploatare sunt respectate. Prin urmare, nu se anticipează poluări cu efecte semnificative asupra mediului acvatic.

Cu toate acestea, pot exista surse potențiale de poluare legate de manipularea și depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime și a materialelor procesate. Practicile necorespunzătoare de stocare direct pe sol pot favoriza contaminarea apelor prin procese de lixiviere sau scurgere. Pentru a minimiza aceste riscuri, este important să se adopte practici adecvate de stocare și să se utilizeze facilități de depozitare concepute pentru a preveni contactul direct cu solul și pentru a controla eficient orice scurgeri sau deversări.

## 12.2 Aer

### 12.2.1 Potentiale efecte ale investițiilor asupra factorului de mediu aer

#### Potentiale surse și potențiali poluanți generați în perioada de executare a noilor investiții (construcții)

Procesul de executare a construcțiilor nu determină apariția de emisii poluante pe termen lung.

Din tabelele următoare se pot urmări valorile surselor:

#### Surse stationare dirijate:

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (g/h)	Debit gaze/aer impurificat (Nm <sup>3</sup> /h) (m <sup>3</sup> /h)	Concentrația în emisie (mg/Nm <sup>3</sup> ) (mg/m <sup>3</sup> )	Prag de alertă (mg/Nm <sup>3</sup> ) (mg/m <sup>3</sup> )	Limita la emisie = prag de intervenție (mg/Nm <sup>3</sup> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	2	3	4	5	6	7
Nu este cazul						

#### Surse stationare nederijate:

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (g/h)
1	2	3

Nu este cazul

Surse mobile:

Denumirea sursei	Amestec gaze esapament		
Poluanti si debite masice (g/h)	1.	Particule	46,8
	2.	SO <sub>x</sub>	97,2
	3.	CO	810
	4.	Hidrocarburi	133,2
	5.	NO <sub>x</sub>	1332
	6.	Aldehyde	10,8
	7.	Acizi organici	10,8

În perioada de execuție a lucrărilor de investiții, principalele surse de poluare ale aerului vor fi utilajele angrenate în realizarea investiției, cum ar fi camioanele, buldozerele, excavatoarele și compactoarele. Aceste echipamente, funcționând pe bază de motorină, constituie surse mobile de poluare a aerului, emițând gaze de eșapament ce conțin poluanți atmosferici.

**Determinarea emisiilor:** Pentru a evalua emisiile provenite de la esapamentele motoarelor Diesel ale acestor utilaje, au fost utilizati factorii de emisie specificați în anexa la Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462 din 01.07.1993. Factorii de emisie pentru motoarele Diesel, specifice autovehiculelor grele, sunt exprimați în kg/1000 litri de motorină consumată și includ:

- Particule: 1,560 kg
- SO<sub>x</sub>: 3,240 kg
- CO: 27,000 kg
- Hidrocarburi: 4,440 kg
- NO<sub>x</sub>: 44,400 kg
- Aldehyde: 0,360 kg
- Acizi organici: 0,360 kg

**Evaluarea și comparația emisiilor:** Ținând cont de un consum specific de motorină de 30 L/h pentru funcționarea concomitentă a trei utilaje, emisiile generate au fost evaluate și comparate cu limitele maxime admise conform aceleiași reglementări:

- Particule: 46,8 g/h comparativ cu limita de 500 g/h
- SO<sub>x</sub>: 97,2 g/h comparativ cu limita de 5000 g/h
- CO: 810,0 g/h (limita nespecificată în ordin)
- Hidrocarburi: 133,2 g/h comparativ cu limita de 3000 g/h
- NO<sub>x</sub>: 1332,0 g/h comparativ cu limita de 5000 g/h

- Aldehide: 10,8 g/h comparativ cu limita de 100 g/h
- Acizi organici: 10,8 g/h comparativ cu limita de 200 g/h

Deși emisiile rezultate de la esapamentele autovehiculelor determină o creștere locală a concentrației de poluanți atmosferici în zona de execuție a investițiilor, această creștere este temporară și nu se așteaptă să afecteze semnificativ calitatea aerului pe termen lung. În plus, intensificarea activității de transport pe terenurile aferente executării obiectivului nu va determina afectarea calității aerului datorită conformității cu reglementările existente și măsurile de management adoptate.

Astfel, prin respectarea tehnologiei de lucru și a reglementărilor privind emisiile, proiectul de investiții nu va determina o deteriorare semnificativă a calității aerului în zonă, menținându-se în limitele acceptabile impuse de legislația națională și europeană în domeniu.

## 12.3 Sol

### 12.3.1 Potentiale efecte ale investițiilor asupra factorului de mediu sol

În cazul execuțiilor investițiilor, cât și pe parcursul exploatarea acestora (fără accidente și avarii), nu vor exista surse dirijate de poluare a solului și subsolului.

## 12.4 Biodiversitatea

### 12.4.1 Potentiale efecte ale investițiilor asupra factorului de mediu biodiversitate

În cadrul proiectului, activitatea industrială, reprezentată de șantierul de construcții, se va desfășura exclusiv în incinta amplasamentului aprobat. Acest lucru va asigura că zonele limitrofe nu vor fi afectate, având un impact nesemnificativ asupra vegetației și faunei locale.

Având în vedere că efectul generat asupra biodiversității de lucrările de construcție este redus, nu se consideră necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

## 12.5 Sanatatea populației

### 12.5.1 Generalități privind efectul investițiilor asupra sănătății populației

Zgomotul reprezintă un factor de mediu omniprezent, iar diferența dintre nivelul acceptabil și cel considerat nociv este influențată de numeroși factori:

- **Factori fizici:** caracteristicile zgomotului;
- **Factori personali:** sensibilitatea individuală, dificil de identificat și

cuantificat.

### **Efectele zgomotului asupra sănătății:**

1. **Expuneri ocazionale la niveluri ridicate de zgomot** pot avea ca rezultat efecte auditive imediate, cum ar fi scăderea acuității auditive. Aceste expuneri sunt, de asemenea, asociate cu riscuri mai mari de hipertensiune arterială și creșterea probabilității de infarct miocardic.

2. **Expuneri prelungite la niveluri reduse de zgomot** pot cauza efecte nespecifice legate de stresul neurotrop. Acesta poate afecta sănătatea psihică, de la diminuarea atenției și capacitaților cognitive până la apariția tulburărilor comportamentale manifestate prin oboseală, iritabilitate și senzație de disconfort.

Alte efecte ale zgomotului pot evolua de la modificări fiziologice la procese patologice, incluzând tulburările nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare și tulburările endocrine, având o etiologie multifactorială și adesea prezentându-se în formă infraclinică.

### **Evaluarea impactului zgomotului:**

- **Extinderea efectului:** numărul persoanelor afectate;
- **Intensitatea efectului:** nivelul de zgomot, exprimat în decibeli (dB).

În contextul proiectului de investiții, activitățile se vor desfășura în spațiul adecvat și împrejmuit, limitând astfel expunerea la zgomot la zona amplasamentului. Funcționarea obiectivelor viitoare nu va genera zgomot care să depășească nivelul maxim admisibil de 65 dB, specific unităților industriale. Astfel, efectul asupra confortului fonic al populației locale este considerat minim și acceptabil, manifestându-se predominant în perioada de construcție a șantierului.

Prin implementarea măsurilor de atenuare adecvate și conformarea la reglementările în vigoare, se anticipează că impactul investițiilor asupra calității mediului acustic și sănătății populației va fi gestionat eficient, asigurând un mediu de viață sănătos pentru comunitatea locală.

## **12.5.2 Potențiale efecte ale investițiilor asupra sanatații populației**

Pentru limitarea potențialului efect al poluării sonore determinate de activitățile desfășurate, asupra sănătății populației se recomandă următoarele măsuri:

- Desfășurarea activităților de șantier în limitele parametrilor normali de lucru;
- Automonitorizarea nivelurilor de zgomot în scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă.

Reducerea zgomotului provenit de la traficul rutier se poate realiza cu ajutorul unor:

- Ziduri laterale (panouri fonice, ziduri absorbante, coline absorbante);
- Clădiri cu autoprotejare (ferestre fonoizolante);



- Vehicule cu zgomot redus.

Nivelul estimat al zgomotului se va încadra în limitele prevăzute de Ordinul MS nr. 1257/2023 pentru modificarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, iar efectul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca redus.

## 12.6 Factori climatici

### 12.6.1 Potentiale efecte ale investițiilor asupra factorilor climatici

Atât amploarea activităților de execuție a investițiilor, cât și activitățile care vor fi desfășurate în incinta noilor construcții, nu sunt de natură să influențeze local sau pe o arie extinsă, factorii climatici. Investițiile sunt proiectate și implementate cu respectarea tuturor normelor de mediu existente, asigurându-se că impactul asupra mediului și, în special, asupra factorilor climatici, rămâne minim.

## 12.7 Valorile materiale

### 12.7.1 Potentiale efecte ale investițiilor asupra valorilor materiale

Datorită folosinței viitoare a terenurilor pe care se vor realiza investiții, valoarea de utilizare a acestora se va multiplica de mai multe ori.

## 12.8 Condiții culturale etnice, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic

### 12.8.1 Potentiale efecte ale investițiilor asupra condițiilor culturale etnice, a patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic

Autorizarea execuției construcțiilor și amenajărilor în zonele care cuprind valori de patrimoniu cultural construit se realizează cu respectarea articolului 9 din Regulamentul General Urbanistic (RGU). Demersurile de delimitare și instituire a zonelor protejate se efectuează în conformitate cu Legea nr. 41/1995 privind protecția și valorificarea patrimoniului cultural național și Ordonanța Guvernului nr. 68/1994 privind protecția monumentelor istorice.

Monumentele istorice, definite conform articolului 1 al Ordonanței Guvernului nr. 68/1994, includ obiective individuale sau ansambluri care beneficiază de zone de protecție stabilite prin studii de specialitate. Aceste studii sunt întocmite de către Direcția Monumentelor Istorice în colaborare cu organele specializate ale Ministerului Lucrărilor Publice, Administrației și Amenajării Teritoriului (MLPAT), Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului (MAPPM). Zonele de protecție sunt declarate și delimitate prin hotărâre a Consiliului Județean, conform prevederilor Legii nr. 41/1995.

Zonele de protecție prezintă forme diferite și sunt delimitate topografic. Autorizarea construcțiilor în aceste zone protejate se face diferențiat, în funcție de restricțiile specifice impuse de categoria de importanță a fiecărui monument. Aceasta asigură că toate intervențiile sunt realizate într-o manieră care respectă și conservă valorile patrimoniale ale zonei, contribuind astfel la menținerea și protejarea identității culturale și istorice a comunității din orașul Focșani.

## 12.9 Peisajul

### 12.9.1 Potentiale efecte ale investițiilor asupra peisajului

Activitățile care se vor desfășura atât în perioada de construcție, cât și în perioada de exploatare a investițiilor, nu reprezintă un pericol potențial pentru modificarea, în sens negativ, a peisajului.

### 12.9.2 Specii alogene invazive prioritare pentru intervenție în România

În cadrul acțiunilor de plantare prevăzute, se va ține cont de prevederile Ordinului Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 3008 din 07.12.2022. Acest ordin aprobă Planul național de acțiune pentru abordarea căilor de introducere prioritare a speciilor alogene invazive din România, în contextul proiectului "Managementul adecvat al speciilor alogene invazive din România", conform Regulamentului (UE) nr. 1143/2014. Proiectul este finanțat prin Programul Operațional Infrastructura Mare 2014-2020.

**Specii alogene invazive prioritare pentru intervenție în România:** Speciile cu invazivitate ridicată din România sunt identificate pe baza magnitudinii efectelor negative asupra mediului și gradului lor de invazivitate. În funcție de impactul potențial ridicat, următoarele categorii de specii alogene sunt considerate relevante:

- **C3:** Specii alogene scăpate sau introduse în sălbăticie, care supraviețuiesc și se reproduc în mediile respective, formând noi populații stabile.
- **D1:** Populație auto-susținută a speciei alogene în sălbăticie, din care noi indivizi se dispersează și supraviețuiesc la distanță semnificativă față de locul inițial de introducere.
- **D2:** Populație auto-susținută a speciei alogene în sălbăticie, din care noi indivizi se dispersează, supraviețuiesc și se reproduc la distanță semnificativă față de locul inițial.
- **E:** Populație complet invazivă, cu indivizi care se dispersează, supraviețuiesc și se reproduc în mai multe locuri, într-o varietate mai mică sau mai mare de habitate.

**Recomandări:** Speciile considerate cu invazivitate ridicată în România sunt detaliate în tabelul 1, inclusiv căile de introducere comunitară și extinderea în România. Lista nu

este exhaustivă și se recomandă actualizări periodice pentru a asigura o gestionare eficientă și adaptată la noile descoperiri și la dinamica schimbărilor ecologice.

**Tabel 1 - Speciile de plante si animale cu potential invaziv ridicat in Romania**

Numar curent	Denumire stiinfica	Cai de introducere	Aprecierea extinderii in Romania
1.	<i>Callinectes sapidus</i>	Dispersie naturala secundara	Limitata
2.	<i>Crassostrea virginica</i>	Transportarea speciei ca bun de consum- contaminare	Limitata
3.	<i>Eurypanopeus depressus</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport	Limitata
4.	<i>Magallana gigas</i>	Transportarea speciei ca bun de consum- contaminare	Limitata
5.	Denumire știintifica	Cai de introducere	Aprecierea extinderii in Romania
6.	<i>Mya arenaria</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport	Larg raspandita
7.	<i>Palaemon macrodactylus</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport	Abundent
8.	<i>Aedes albopictus</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - contaminare	Larg raspandita
9.	<i>Corbicula fluminalis</i>	Facilitarea dispersiei naturale - constituire de coridoare	Limitata
10.	<i>Corbicula fluminea</i>	Facilitarea dispersiei naturale - constituire de coridoare	Limitata
11.	<i>Dreissena polymorpha</i>	Dispersie naturala secundara	Larg raspandita
12.	<i>Dreissena rostriformis bugensis</i>	Facilitarea dispersiei naturale - constituire de coridoare	Limitata
13.	<i>Orconectes limosus</i>	Dispersie naturala secundara	Limitata
14.	<i>Physella acuta</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport, Facilitarea dispersiei naturale - constituire de coridoare	Limitata
15.	<i>Pseudosuccinea columella</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport	Limitata
16.	<i>Argas (Argas) reflexus</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport	Larg raspandita
17.	<i>Arion vulgaris</i>	Transportarea speciei ca bun de consum- eliberare intentionata	Limitata
18.	<i>Corythucha arcuata</i>	Dispersie naturala secundara	Larg raspandita

19.	<i>Hyalomma aegyptium</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport	Limitata
20.	<i>Monomorium pharaonis</i>	NA	Larg raspandita
21.	<i>Phyllonorycter issikii</i>	Dispersie naturala secundara	Local abundent
22.	<i>Rhipicephalus rossicus</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport	Limitata
23.	<i>Varroa destructor</i>	Asociere cu un mijloc/vector de transport	Larg raspandita
24.	<i>Xylosandrus germanus</i>	NA	Limitata
25.	<i>Aiopochen aegyptiacus</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata;	Limitata
26.	<i>Ameiurus meias</i>	Dispersie naturala secundara	Local abundent
27.	<i>Ameiurus nebulosus</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata;	Local abundent
28.	<i>Dama dama</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata;	Limitata
29.	<i>Lepomis gibbosus</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata;	Local abundent
30.	<i>Myocastor coypus</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de	Limitata
31.	<i>Neovison vison</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de	Limitata
32.	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de	Limitata
33.	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de	Limitata
34.	<i>Denumire stiintifica</i>	Cai de introducere	Aprecierea extinderii in Romania
35.	<i>Ondatra zibethicus</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de	Limitata
36.	<i>Oryctotagus cuniculus</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata	Limitata
37.	<i>Perccottus glenii</i>	Facilitarea dispersiei naturale - constituiere de coridoare; Dispersie	Larg raspandita
38.	<i>Phasianus cochinchinensis</i>	Transportarea speciei ca bun de consum • eliberare intentionata;	Larg raspandita
39.	<i>Pseudorasbora parva</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - contaminare; Dispersie	Abundenta ridicata
40.	<i>Rattus norvegicus</i>	Asociere cu un mijloc/ vector de transport; Dispersie naturala	Larg raspandita
41.	<i>Rattus rattus</i>	Asociere cu un mijloc/ vector de transport; Dispersie naturala	Larg raspandita
42.	<i>Salvelinus fontinalis</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de	Larg raspandita

43.	<i>Threskiomis aethiopicus</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de	Limitata
44.	<i>Procyon iotor</i>	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de	Limitata
45.	<i>Acer negundo</i>	Specie introdusa intentionat	Larg raspandita
46.	<i>Ailanthus altissima</i>	Specie introdusa intentionat	Larg raspandita
47.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Specie introdusa accidental	Larg raspandita
48.	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Specie introdusa accidental	Larg raspandita
49.	<i>Ambrosia trifida</i>	Specie introdusa accidental	Local abundenta
50.	<i>Amorpha fruticosa</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
51.	<i>Asclepias syriaca</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
52.	<i>Azolia filiculoides</i> [sinonim cu <i>Azolla</i> ]	Specie introdusa accidental	Local abundenta
53.	<i>Echinocystis lobata</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
54.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
55.	<i>Elodea canadensis</i>	Specie introdusa accidental	Local abundenta
56.	<i>Elodea nuttallii</i>	Specie introdusa accidentai	Local abundenta
57.	<i>Erigeron annuus subsp. annuus</i>	Specie introdusa accidental	Larg raspandita
58.	<i>Erigeron canadensis</i>	Specie introdusa accidental	Larg raspandita
59.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
60.	<i>Helianthus tuberosus</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
61.	<i>Humulus scandens</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
62.	<i>Impatiens parviflora</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
63.	<i>Impatiens glanduiifera</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
64.	<i>Ludwigia peploides</i>	Specie introdusa accidental	Limitata
65.	<i>Paspalum distichum</i>	Specie introdusa accidental	Local abundenta
66.	<i>Phytolacca americana</i>	Specie introdusa intentionat	Larg raspandita

67.	<i>Reynoutria * bohemica</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
68.	<i>Reynoutria japonica</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
69.	<i>Rudbeckia laciniata</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
70.	<i>Sicyos angulatus</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
71.	<i>Solidago canadensis</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
72.	Denumire stiintifica	Cai de introducere	Aprecierea extinderii in Romania
73.	<i>Symphyotrichum ianceolatum</i>	Specie introdusa intentionat	Local abundenta
74.	<i>Xanthium orientale subsp. italicum</i>	Specie introdusa accidental	Larg raspandita

Speciile alogene invazive prioritare în România sunt cele menționate în Regulamentul (UE) nr. 1143/2014 privind prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive, ele fiind prezentate în tabelul 2. Denumirea științifică este conformă cu Regulamentul (UE) nr. 1143/2014.

**Tabel 2 - Specii alogene invazive prioritare in Romania conform Regulamentului (UE) nr. 1143/2014**

Numar curent	Denumire stiintifica	Nume venericular	Cai de introducere identificate
1.	<i>Ailanthus altissima</i>	Cenuser	Silvicultura, horticultura
2.	<i>Asclepias syriaca</i>	Ceara albinei	Horticultura, scapat din cultura (utilizare apicola)
3.	<i>Cabomba caroliniana</i>	Cabomba	Amenajare peisagistica, Eliberare intentionata, acvaristica
4.	<i>Elodea nuttallii</i>	Ciuma apelor	Dispersie naturala secundara, acvaristica
5.	<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Branca ursului	Dispersie naturala secundara, scapat din cultura (experimente pentru utilizare ca nutret)
6.	<i>Humulus japonicus (Humulus scandens)</i>	Hamei japonez	Dispersie naturala secundara, scapat din cultura (specie ornamentala)
7.	<i>Impatiens glandulifera</i>	Slabanog himalayan	Dispersie naturala secundara, scapat din cultura (specie ornamentala)
8.	<i>Ludwigia peploides</i>		Dispersie naturala secundara, scapat din cultura (specie ornamentala)
9.	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Penita apei	Dispersie naturala secundara, acvaristica
10.	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Gașca egipteana	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata; Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de exemplare; Facilitarea dispersiei naturale - constituire de coridoare
11.	<i>Ameiurus melas</i>	Somnul pitic negru	Dispersie naturala secundara
12.	<i>Ameiurus nebulosus</i>	Somnul pitic american	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata; Facilitarea dispersiei naturale - constituire de coridoare; Dispersie naturala secundara
13.	<i>Eriocheir sinensis</i>	Crab chinezesc	Asociere cu un mijloc/ vector de transport

14.	<i>Lepomis gibbosus</i>	Biban soare	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata; Dispersie naturala secundara
15.	<i>Myocastor coypus</i>	Nutrie	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de exemplare; Dispersie naturala secundara
16.	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Caine enot	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de exemplare; Dispersie naturala secundara
17.	<i>Ondatra zibethicus</i>	Bizam	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de exemplare; Dispersie naturala secundara
18.	<i>Orconectes limosus</i>	Rac dungat	Dispersie naturala secundara
19.	<i>Perccottus glenii</i>	Guvid de Amur	Facilitarea dispersiei naturale - constituire de coridoare; Dispersie naturala secundara
20.	<i>Procambarus fallax F. virginialis</i>	Rac marmorat	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata
21.	<i>Procyon lotor</i>	Raton	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de exemplare; Asociere cu un mijloc/vector de transport
22.	<i>Pseudorasbora parva</i>	Murgoi baltat	Transportarea speciei ca bun de consum - contaminare; Dispersie naturala secundara
23.	<i>Threskiomis aethiopicus</i>	Ibisul sacru	Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de exemplare
24.	<i>Trachemys scripta</i>	Țestoasa de Florida	Transportarea speciei ca bun de consum - eliberare intentionata; Transportarea speciei ca bun de consum - pierdere neintentionata de exemplare



### 12.9.3 Specii de arbori, arbusti si plante considerate invazive in Romania

Suplimentar, în cadrul acțiunilor de plantare de arbori, arbuști și plante cu scopuri ornamentale și nu numai, pe suprafața de teren prevăzută, se va avea în vedere evitarea utilizării speciilor de arbori, arbuști și plante considerate invazive în România. Se va consulta și respecta lista speciilor considerate a fi invazive, disponibilă la adresa web a Registrului European al Speciilor Invazive (<http://www.europe-aliens.org>), pentru a asigura că plantările nu contribuie la răspândirea acestor specii cu potențial dăunător pentru ecosistemele locale, respectiv:

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
<b>Gymnospermae</b>			
1.	<i>Platycladus orientalis</i>		NE = Not established neconfirmat
<b>Magnoliophyta</b>			
2.	<i>Acer negundo</i>	Artar american	E = Established confirmat
3.	<i>Acorus calamus</i>	Obligeana	E
4.	<i>Ailanthus altissima</i>	Cenuser, Otetar fals	E
5.	<i>Alcea rosea</i>	Nalba de gradina	E
6.	<i>Amaranthus acutilobus</i>		E
7.	<i>Amaranthus albus</i>	Stir alb	E
8.	<i>Amaranthus blitoides</i>	Stir tarator, Iarba porcului	E
9.	<i>Amaranthus caudatus</i>	Motul curcanului, Trompa elefantului	E
10.	<i>Amaranthus crispus</i>	Stir cret	E
11.	<i>Amaranthus cruentus</i>	Stir rosu, Amarant	E
12.	<i>Amaranthus deflexus</i>		E
13.	<i>Amaranthus hybridus</i>	Stir de ogoare	E
14.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Stir porcesc	E
15.	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosia, Iarba de paragina	E
16.	<i>Amorpha fruticosa</i>	Salcam pitic, Salcamul mic, Salcamul de balta, Amorfa	E
17.	<i>Antirrhinum majus</i>	Gura leului	E
18.	<i>Apium graveolens</i>	Telina	E
19.	<i>Artemisia annua</i>	Pelin Dulce, Matura	E
20.	<i>Asclepias syriaca</i>	Floarea fluturilor, Ceara	E
21.	<i>Asperula orientalis</i>		E
22.	<i>Bellardia trixago</i>		NE
23.	<i>Bidens connata</i>		E
24.	<i>Bidens frondosa</i>		E

25.	<i>Bidens vulgata</i>		E
26.	<i>Catalpa bignonioides</i>		E
27.	<i>Cenchrus incertus</i>		E
28.	<i>Chamaesyce maculata</i>		E
29.	<i>Chamaesyce nutans</i>		E
30.	<i>Chenopodium ambrosioides</i>		E
31.	<i>Commelina communis</i>	Floare albastra	E
32.	<i>Consolida ajacis</i>	Surguci	E
33.	<i>Conyza canadensis</i>	Batranis, Coada lupului	E
34.	<i>Cuscuta campestris</i>	Cuscuta mare, Tortel	E
35.	<i>Cymbalaria muralis</i>		E
36.	<i>Cyperus esculentus</i>	Ciufa, Caprisor,	NE
37.	<i>Cyperus odoratus</i>		NE
38.	<i>Datura innoxia</i>	Fulg de nea	NE
39.	<i>Datura stramonium</i>	Laur porcesc, Datura,	E
40.	<i>Dichanthium intermedium</i>		E
41.	<i>Diploaxis eruroides</i>	Puturoasa	NE
42.	<i>Diploaxis viminea</i>		NE
43.	<i>Dipsacus strigosus</i>		E
44.	<i>Dracocephalum moldavica</i>	Mataciunea	NE
45.	<i>Duchesnea indica</i>	Capsunul indian	E
46.	<i>Echinochloa colona</i>		NE
47.	<i>Echinochloa oryzicola</i>	Costreiuul orezului	NE
48.	<i>Echinocystis lobata</i>	Bostanas tepos	E
49.	<i>Eclipta prostrata</i>	Margareta falsa	NE
50.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Salcioara, Salcia	E
51.	<i>Elatine ambigua</i>		NE
52.	<i>Eleusine indica</i>		E
53.	<i>Elodea canadensis</i>	Ciuma apelor	E
54.	<i>Elodea nuttallii</i>	Ciuma apelor cu frunze	E
55.	<i>Elsholtzia ciliata</i>	Busuioc vietnamez	NE
56.	<i>Elymus athericus</i>		E
57.	<i>Epilobium ciliatum</i>		NE
58.	<i>Eragrostis parviflora</i>		NE
59.	<i>Eranthis hyemalis</i>	Iernita	NE
60.	<i>Erechtites hieraciifolia</i>		NE
61.	<i>Erigeron annuus subsp. annuus</i>	Bunghisor american	E
62.	<i>Erigeron annuus subsp. strigosus</i>	Bunghisor	E
63.	<i>Erigeron annuus subsp. septentrionalis</i>	Bunghisor	NE
64.	<i>Eruca vesicaria</i>	Voinicica, Rucola	NE
65.	<i>Erucastrum gallicum</i>		NE
66.	<i>Erucastrum nasturtiifolium</i>		NE
67.	<i>Erysimum perofskianum</i>		NE
68.	<i>Euphorbia dentata</i>		NE
69.	<i>Euphorbia lathyris</i>	Lapte de cucului,	NE
70.	<i>Euphorbia leptocaula</i>		NE
71.	<i>Euphorbia marginata</i>	Iarba de venin	E

72.	<i>Euphorbia peplus</i>	Laptele cainelui	E
73.	<i>Euphorbia segetalis</i>		NE
74.	<i>Euphorbia taurinensis</i>		NE
75.	<i>Fallopia baldschuanica</i>		NE
76.	<i>Fallopia japonica</i>	Iulisca	E
77.	<i>Fallopia sachalinensis</i>		E
78.	<i>Ficus carica</i>	Smochin	NE
79.	<i>Fimbristylis bisumbellata</i>		NE
80.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Frasin de Oregon	E
81.	<i>Galeopsis segetum</i>	Taposnicul	NE
82.	<i>Galinsoga parviflora</i>	Busuioc salbatic	E
83.	<i>Galinsoga quadriradiata agg.</i>	Busuioc de camp	E
84.	<i>Galinsoga quadriradiata agg.</i>	Busuioc de camp	E
85.	<i>Gaura biennis</i>		NE
86.	<i>Geranium sibiricum</i>		E
87.	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Gladita	E
88.	<i>Glinus lotoides</i>		NE
89.	<i>Grindelia squarrosa</i>		NE
90.	<i>Gypsophila acutifolia</i>		NE
91.	<i>Gypsophila elegans</i>	Floarea miresei	NE
92.	<i>Hablizia thamnoides</i>		NE
93.	<i>Helianthus annuus</i>	Floarea soarelui	NE
94.	<i>Helianthus decapetalus</i>		E
95.	<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambur	E
96.	<i>Heliotropium curassavicum</i>	Vanilie salbatica	NE
97.	<i>Hemerocallis fulva</i>	Crin galben, Crinul	NE
98.	<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	Crin salbatic	NE
99.	<i>Hordeum jubatum</i>		NE
100.	<i>Hordeum marinum</i>		E
101.	<i>Humulus scandens</i>	Hameiul agatator	NE
102.	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Zambila salbatica	NE
103.	<i>Hyoscyamus albus</i>	Maselarita alba	NE
104.	<i>Hypocoum imberbe</i>		NE
105.	<i>Iberis umbellata</i>	Limbusoara	NE
106.	<i>Ilex aquifolium</i>	Laur	NE
107.	<i>Impatiens balsamina</i>	Canale, Copacei,	NE
108.	<i>Impatiens glandulifera</i>	Slabanog de India,	E
109.	<i>Impatiens parviflora</i>		E
110.	<i>Ipomoea hederacea</i>		NE
111.	<i>Ipomoea lacunosa</i>		NE
112.	<i>Ipomoea purpurea</i>	Zorea, Adormitele,	E
113.	<i>Ipomoea tricolor</i>		NE
114.	<i>Iva xanthiifolia</i>		E
115.	<i>Juncus dudleyi</i>	Bradatel	NE
116.	<i>Juncus tenuis</i>	Pipirig american	E
117.	<i>Kitaibela vitifolia</i>		NE
118.	<i>Kochia scoparia subsp. densiflora</i>		E

119.	<i>Lallemantia iberica</i>		NE
120.	<i>Lathyrus sativus</i>	Latir	NE
121.	<i>Lavatera trimestris</i>	Nalba, Lavatera	NE
122.	<i>Lembotropis nigricans</i>	Iarba neagra	E
123.	<i>Lemna minuta</i>	Lintita	NE
124.	<i>Lens culinaris</i>	Linte	NE
125.	<i>Lens nigricans</i>		NE
126.	<i>Lepidium densiflorum</i>		E
127.	<i>Lepidium virginicum</i>	Urda vacii de Virginia	E
128.	<i>Levisticum officinale</i>	Leustean	NE
129.	<i>Lilium bulbiferum</i>	Crin portocaliu	NE
130.	<i>Lindernia dubia</i>		E
131.	<i>Linum trigynum</i>		NE
132.	<i>Lobularia maritima</i>	Barbisoara,	NE
		Albita, Ciucusoara	
133.	<i>Lonicera caprifolium</i>	Caprifoi	NE
134.	<i>Lupinus albus</i>	Lupinul alb	NE
135.	<i>Lupinus perennis</i>	Lupin, Cafelute	NE
136.	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Lupin, Cafeluta	NE
137.	<i>Lychnis chalcedonica</i>		NE
138.	<i>Lycium barbarum</i>	Catina de garduri	E
139.	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Rosie, Patlageaua rosie	NE
140.	<i>Macleaya cordata</i>	Macul pana	NE
141.	<i>Maclura pomifera</i>	Merele cailor,	NE
142.	<i>Malcolmia chia</i>		NE
143.	<i>Malva alcea</i>	Nalba rosie	NE
144.	<i>Malva moschata</i>	Nalba mosata	NE
145.	<i>Malva verticillata</i>		NE
146.	<i>Matricaria discoidea</i>	Musetel fara petale	E
147.	<i>Matthiola longipetala</i>	Micsunele, Matiola	NE
148.	<i>Medicago sativa</i>	Lucerna	E
149.	<i>Mimulus guttatus</i>		NE
150.	<i>Mimulus moschatus</i>		NE
151.	<i>Mirabilis jalapa</i>	Minunea din Peru, Perla	NE
152.	<i>Monochoria korsakowii</i>		NE
153.	<i>Moricandia arvensis</i>		NE
154.	<i>Morus alba</i>	Dud alb	E
155.	<i>Morus nigra</i>	Dud negru	E
156.	<i>Myriophyllum aquaticum</i>		NE
157.	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Narcisa galbena,	NE
158.	<i>Nelumbo nucifera</i>	Lotus	E
159.	<i>Nepeta grandiflora</i>		NE
160.	<i>Nicandra physalodes</i>	Caldarusa popii	NE
161.	<i>Nicotiana glauca</i>	Regina noptii	NE
162.	<i>Nigella damascena</i>	Chica voinicului	NE
163.	<i>Nigella arvensis</i>	Negrilica, Negrusca de	NE
164.	<i>Nonea lutea</i>		NE

165.	<i>Nonea x popovii</i>		NE
166.	<i>Nymphaea lotus var. thermalis</i>	Drete, Nufar termal	E
167.	<i>Oenothera oakesiana</i>		NE
168.	<i>Oenothera parviflora</i>	Luminița	NE
169.	<i>Omphalodes linifolia</i>		NE
170.	<i>Oxalis corniculata</i>	Macris de padure	E
171.	<i>Oxalis dillenii</i>		E
172.	<i>Oxalis stricta</i>	Macrisul iepurelui	E
173.	<i>Oxybaphus nyctagineus</i>		NE
174.	<i>Pachysandra terminalis</i>		NE
175.	<i>Panicum capillare</i>	Meisor	E
176.	<i>Panicum dichotomiflorum</i>		E
177.	<i>Papaver somniferum</i>	Mac de gradina	NE
178.	<i>Parthenocissus inserta</i>	Vita de Canada	E
179.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Iedera, Vita salbatica	NE
180.	<i>Paspalum distichum</i>		E
181.	<i>Paulownia tomentosa</i>	Paltinul de camp	NE
182.	<i>Perilla frutescens</i>	Susan salbatic, Busuioc	NE
183.	<i>Persicaria orientalis</i>	Motul curcanului	NE
184.	<i>Persicaria pensylvanica</i>		NE
185.	<i>Petroselinum segetum</i>		NE
186.	<i>Petunia integrifolia</i>	Petunia salbatica	NE
187.	<i>Petunia x punctata hyb.</i>	Petunie	E
188.	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacelia, Eutoca	NE
189.	<i>Phalaris canariensis</i>	Meiul canarilor, Iarba	NE
190.	<i>Philadelphus coronarius</i>	Lamaita, Iasomie	NE
191.	<i>Physalis ixocarpa</i>		NE
192.	<i>Physalis pubescens</i>		NE
193.	<i>Phytolacca americana</i>	Carmaz	E
194.	<i>Phytolacca esculenta</i>	Carmaz	NE
195.	<i>Picris echioides</i>		NE
196.	<i>Pimpinella anisum</i>	Anason	NE
197.	<i>Plantago sempervirens</i>		E
198.	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>		NE
199.	<i>Portulaca grandiflora</i>	Floare de piatra,	NE
200.	<i>Raphanus raphanistrum subsp. landra</i>	Ridiche salbateca	NE
201.	<i>Reseda alba</i>		NE
202.	<i>Reseda odorata</i>	Rozeta	NE
203.	<i>Ribes aureum</i>	Coacaz auriu, Cuisor	NE
204.	<i>Ribes rubrum</i>	Coacaz rosu	E
205.	<i>Ricinus communis</i>	Ricin	NE
206.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Salcam	E
207.	<i>Rosa foetida</i>		NE
208.	<i>Rubus phoenicolasius</i>	Mur japonez	NE
209.	<i>Rudbeckia laciniata</i>	Marita-ma mama	NE
210.	<i>Rumex longifolius</i>		NE
211.	<i>Ruta graveolens</i>	Ruta de gradina	NE

212.	<i>Saccharum ravennae</i>		NE
213.	<i>Sagittaria lancifolia</i>		NE
214.	<i>Sagittaria latifolia</i>	Sageata apei	NE
215.	<i>Sagittaria subulata</i>		NE
216.	<i>Sagittaria trifolia</i>		NE
217.	<i>Salix babylonica</i>	Salcia pletoasa, Salcia	NE
218.	<i>Salsola acutifolia</i>		NE
219.	<i>Salsola collina</i>		NE
220.	<i>Salvia reflexa</i>		NE
221.	<i>Salvia sclarea</i>	Salvia pura, Iarba	NE
222.	<i>Salvia verbenaca</i>		NE
223.	<i>Satureja hortensis</i>	Cimbru	NE
224.	<i>Scilla amoena</i>		NE
225.	<i>Scilla siberica</i>	Frumusetea primaverii,	NE
226.	<i>Secale cereale</i>	Secara	NE
227.	<i>Sedum dasyphyllum</i>		NE
228.	<i>Sempervivum tectorum</i>	Urechelnita	NE
229.	<i>Senna obtusifolia</i>		NE
230.	<i>Sesbania herbacea</i>		NE
231.	<i>Setaria faberi</i>		NE
232.	<i>Setaria verticillata var. ambigua</i>	Mohor agatator	NE
233.	<i>Sicyos angulatus</i>	Bur-cucumber	E
234.	<i>Sida spinosa</i>		NE
235.	<i>Sigesbeckia orientalis</i>		NE
236.	<i>Silene pendula</i>		NE
237.	<i>Silene sibirica</i>		NE
238.	<i>Silphium perfoliatum</i>	Planta cupa	NE
239.	<i>Silybum marianum</i>	Armurariu	NE
240.	<i>Sisymbrium austriacum</i>		E
241.	<i>Sisymbrium irio</i>		NE
242.	<i>Sisyrinchium montanum</i>		E
243.	<i>Solanum carolinense</i>		NE
244.	<i>Solanum cornutum</i>		NE
245.	<i>Solanum heterodoxum</i>		NE
246.	<i>Solanum trflorum var. ponticum</i>		E
247.	<i>Solanum trflorum var. triflorum</i>		NE
248.	<i>Solanum tuberosum</i>	Cartof	NE
249.	<i>Solidago canadensis</i>	Sânziene de gradina	E
250.	<i>Solidago gigantean subsp. serotina</i>		NE
251.	<i>Solidago graminifolia</i>		E
252.	<i>Sophora jaubertii</i>	Margelusa	E
253.	<i>Sorghum bicolor subsp. drummondii</i>		NE
254.	<i>Sorghum halepense</i>	Costrei; Balur, Sorg de	E
255.	<i>Spartium junceum</i>	Bugsau	NE
256.	<i>Spiraea japonica</i>	Cununita	NE
257.	<i>Styphnolobium japonicum</i>	Salcam japonez,	NE
258.	<i>Teesdalia nudicaulis</i>		NE

259.	<i>Tetragonolobus purpureus</i>	Mazarea sparanghel	NE
260.	<i>Thladiantha dubia</i>	Bostanei chinezesti	E
261.	<i>Tradescantia fluminensis</i>		NE
262.	<i>Tradescantia virginiana</i>		NE
263.	<i>Tragopogon graminifolius</i>	Barba caprei	E
264.	<i>Tragopogon porrifolius</i>	Barba caprei, Stridie	NE
265.	<i>Trifolium incarnatum subsp.</i>	Trifoiul incarnat	E
266.	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	Schinduf	NE
267.	<i>Triticum aestivum</i>	Grau	NE
268.	<i>Ulmus pumila</i>	Ulm de Turkestan	E
269.	<i>Urtica pilulifera</i>		NE
270.	<i>Veronica acinifolia</i>		NE
271.	<i>Veronica filiformis</i>	Soparlita	E
272.	<i>Veronica peregrina</i>		E
273.	<i>Veronica persica</i>	Ventrilica	E
274.	<i>Vicia articulata</i>	Mazariche	NE
275.	<i>Vicia ervilia</i>	Mazariche	NE
276.	<i>Vicia lutea</i>	Mazariche	E
277.	<i>Vicia sativa var. platysperma</i>	Mazariche de primavara	NE
278.	<i>Vinca major</i>		NE
279.	<i>Vulpia ligustica</i>		NE
280.	<i>Xanthium orientale</i>	Cornaci	E
281.	<i>Xanthium saccharatum</i>		E
282.	<i>Xanthium spinosum</i>	Holera	E
283.	<i>Xanthium strumarium subsp. italicum</i>	Cornuti	E
284.	<i>Xanthium strumarium</i>	Cornet, Scaietele popii	E
285.	<i>Zea mays</i>	Porumb	NE
<b>Pteridophyta</b>			
286.	<i>Azolla filiculoides</i>		E
287.	<i>Ceratopteris thalictroides</i>		E
288.	<i>Cyrtomium falcatum</i>	Feriga laur	NE
289.	<i>Pteris multifida</i>		NE

Se recomandă ca factorii decizionali locali să se informeze, înaintea hotărârii și achiziționării de plante ornamentale necesare realizării de:

- Spații verzi;
- Perdele forestiere de protecție;
- Amenajarea solurilor degradate, prin a apela la specialiști absolvenți ai institutelor de învățământ superior din domeniile:
  - Biologie;
  - Agronomie;
  - Silvicultură.

La amenajarea spațiilor verzi se recomandă folosirea speciilor de plante și arbuștilor specifici zonei, ținându-se cont de lista speciilor de arbori, arbuști și plante considerate a fi invazive, în România, menționată mai sus.

## 12.10 Conditii culturale etnice, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic

### 12.10.1 Potentiale efecte ale investițiilor asupra condițiilor culturale etnice, a patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic

Autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor în zonele care cuprind valori de patrimoniu cultural construit se face cu respectarea articolului 9 din Regulamentul General Urbanistic (RGU). Demersurile de delimitare și instituire a zonelor protejate vor fi realizate conform Legii nr. 41/30.05.1995 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 68 din 26 august 1994, privind protejarea patrimoniului cultural național, și Ordonanței Guvernului României nr. 68/31.08.1994, cu modificările și completările ulterioare.

Monumentele istorice, conform articolului 1 al Ordonanței Guvernului nr. 68/31.08.1994 privind protejarea patrimoniului cultural național, sunt obiective singulare sau constituite în ansambluri care au zone de protecție stabilite prin studii de specialitate întocmite de Direcția Monumentelor Istorice în colaborare cu organele specializate ale Ministerului Lucrărilor Publice, Administrației și Amenajării Teritoriului (MLPAT) și Ministerului Apelor și Pădurilor, Protecției Mediului



(MAPPM). Aceste zone sunt declarate și delimitate prin Hotărâre a Consiliului Județean, conform Legii nr. 41/30.05.1995.

Zonele de protecție au forme variate și sunt delimitate topografic. Autorizarea construcțiilor în aceste zone protejate se face diferențiat, în funcție de restricțiile impuse de categoria de importanță a fiecărui monument.

Pentru orașul Focșani sunt menționate în Lista Monumentelor Istorice un număr de 124 de monumente istorice.

Nici unul dintre aceste monumente nu se află pe amplasament sau în proximitatea acestuia, iar realizarea proiectului nu va afecta monumente istorice.

### **12.11 Evaluarea efectelor implementării obiectivelor puz asupra obiectivelor relevante privind protecția mediului**

Obiectivele stabilite prin PUZ „Elaborare P.U.Z. pentru zona cu locuințe colective P+10E și P+6E, zona pentru comerț P+2E (shopping center) și prestări servicii P+2E, realizare accesuri și echipare edilitară” propus a fi implementat în municipiul Focșani, pe Bd. București și Strada Anghel Saligny, trebuie să convergă către obiectivele relevante de mediu stabilite la nivel regional și local pentru a asigura o dezvoltare durabilă a zonei de implementare și a municipiului Focșani.

Principiul de bază luat în considerare în evaluarea impactului a constat în evaluarea propunerilor PUZ în zona studiată în raport cu obiectivele, factorii și aspectele relevante de mediu.

Pentru evaluarea impactului asupra mediului s-a utilizat o scală de ierarhizare a modului în care implementarea PUZ în zona studiată va influența aspectele și factorii de mediu.

S-a utilizat metoda de evaluare matricială a impactului care folosește o scară de evaluare pentru care s-au stabilit 5 categorii de impact.

#### **Scara de evaluare a impactului generat de obiectivele PUZ asupra factorilor și aspectelor relevante de mediu**

Categoria de impact	Descriere	Simbol	Notare
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	++	+2
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	+	+1
Impact neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau niciun efect	0	0

Categoria de impact	Descriere	Simbol	Notare
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	-	-1
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	--	-2

### Obiective generale stabilite prin PUZ

Indicativ	Obiective generale stabilite prin PUZ
O1	Reglementarea zonei UTR P7 - zona locuințelor colective Indicatori urbanistici propuși: UTR P7a - POT = 40%; C.U.T. 2.30 (mp ADC / mp teren) UTR P7b - POT = 40%; C.U.T. 1.80 (mp ADC / mp teren)
O2	Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă
O3	Stabilirea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei cu privire la modul de ocupare a terenului și condițiile de realizare a funcțiilor propuse.
O4	Stabilirea criteriilor de inserție pentru funcțiunile propuse în relație cu fondul construit existent.
O5	Realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate noilor funcțiuni.
O6	Asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei. Integrarea aspectelor de mediu în elaborarea PUZ pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei. Asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului.

**Evaluarea efectelor implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor relevante privind protecția mediului înconjurător**

O1 - Reglementarea zonei UTR P7 - zona locuințelor colective Indicatori urbanistici propuși: UTR P7a - POT = 40%; C.U.T. 2.30 (mp ADC / mp teren) UTR P7b - POT = 40%; C.U.T. 1.80 (mp ADC / mp teren)				
Aspect/Factor de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PUZ	Indicatori relevanți	Categoria de impact	Justificarea încadrării
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare. Dezvoltarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare existente în zonă.	+1	<p><b>Impact pozitiv</b></p> <p>Terenul reglementat nu interferează cu un corp de apă de suprafață.</p> <p>Proiectul de plan propune realizarea unei noi infrastructuri hidroedilitare în zonă cu asigurarea măsurilor de prevenire a poluării apelor de suprafață și a apelor subterane. Reglementarea modului de asigurare cu utilități:</p> <p>Apele uzate menajere se vor evacua prin racord la rețeaua publică de canalizare existentă în zonă.</p> <p>Apele pluviale colectate de pe amplasamentul aferent vor fi evacuate într-un bazin de retenție dimensionat corespunzător.</p> <p>Apele pluviale colectate în bazinul de retenție vor fi utilizate pentru stropirea spațiilor verzi ce se vor amenaja în incintă, în condițiile respectării din punct de vedere calitativ a prevederilor HG nr. 188/2002, modificată și completată prin HG nr. 352/2005 - NTPA 001.</p> <p>Apele provenite din epuiseamente se vor evacua la rețeaua publică de canalizare, cu acceptul SC CUP</p>

				SA Focșani, după preepurarea prealabilă prin intermediul unor decantoare/deznisipatoare.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare. Prevenirea/reducerea emisiilor de poluanți în perioada de implementare și post-implementare a planului.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NOx) în aerul ambiental sub valorile limită prevăzute de reglementările în vigoare.	0	<p><b>Impact neutru</b></p> <p>Reglementarea acceselor pe parcelă conform prevederilor PUZ și a recomandărilor formulate în Studiul de trafic, astfel încât în zonă să nu existe blocaje. Desfășurarea fluentă a circulației rutiere din zonă va avea efecte pozitive asupra calității aerului ambiental ca urmare a reducerii emisiilor rezultate din traficul rutier: pulberi în suspensie și poluanți specifici rezultați din arderea gazelor de eșapament.</p> <p>Adoptarea în perioada de implementare a măsurilor specifice de prevenire/reducere a emisiilor în vederea respectării standardelor de calitate a aerului.</p> <p>Reducerea poluării aerului ambiental prin realizarea, la finalizarea lucrărilor de implementare, a spațiilor verzi amenajate pe o suprafață totală de 30% din suprafața reglementată. Spațiile verzi amenajate vor avea o contribuție importantă în creșterea cantității de O<sub>2</sub>, respectiv la absorbția dioxidului de carbon (CO<sub>2</sub>), filtrarea prafului fin: pulberi în suspensie.</p> <p>Efectele benefice ale realizării spațiilor verzi se vor resimți prioritar în zona studiată, dar și în vecinătatea acesteia.</p> <p>Respectarea prevederilor Planului Integrat de</p>

				<p>Calitate a Aerului în Municipiul Focșani.</p> <p>Din suprafața totală de spații verzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spațiile verzi pe sol natural vor reprezenta minimum 20% din suprafața reglementată.</li> <li>- Spațiile verzi pe subsol betonat vor reprezenta minimum 10% din suprafața reglementată.</li> <li>- Terasese verzi vor asigura filtrarea prafului fin și al poluanților din aer, reținând până la 0.20 kg/mp de praf fin și poluanți.</li> </ul> <p>Implementarea PUZ în zona studiată prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adoptarea de măsuri de prevenire/reducere a poluării aerului.</li> <li>■ Respectarea prevederilor Directivei 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător, limitând expunerea populației la micro-particulele PM10.</li> </ul>
Sol	Prevenirea poluării solului/subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare a planului (mp sol contaminat/mp construcții)	+1	<p>Impact pozitiv corelat cu reglementarea funcțională a terenului.</p> <p>Reglementarea funcțiunilor propuse conform PUZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asigură utilizarea rațională a terenului din zonă și condiționează racordarea construcțiilor propuse la rețelele publice tehnico-edilitare;</li> <li>- prevede dezafectarea zonelor contaminate, dacă există, și ecologizarea acestora conform normelor în vigoare;</li> <li>- prevede implementarea unor funcțiuni cu impact nesemnificativ asupra calității solului și a apelor subterane în condițiile respectării măsurilor</li> </ul>

				prevăzute pentru prevenirea poluării solului și a recomandărilor formulate cu ocazia efectuării evaluării de mediu. Implementarea PUZ va respecta măsurile stabilite de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului în zona studiată.
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă. Măsuri aplicate pentru prevenirea/reducerea nivelului de zgomot ambiental și protejarea receptorilor sensibili din zonele învecinate (inclusiv populație).	0	Impact neutru ca urmare a măsurilor propuse a fi adoptate pentru: - Fluidizarea traficului în zonă prin reabilitarea/modernizarea infrastructurii de transport rutier în zonă. - Implementarea unui Plan de management al traficului în zona aferentă PUZ. - Segregarea circulațiilor autovehiculelor de trafic greu și ușor. Îmbunătățirea infrastructurii de transport în zonă va reduce poluarea prin zgomot și vibrații. PUZ prevede adoptarea în perioada de post-implementare de măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot generat de noile funcțiuni propuse pe amplasament.
Patrimoniul cultural	Protejarea obiectivelor de patrimoniu. Creșterea capacității și sustenabilității sectorului cultural.	Numărul spațiilor realizate destinate activităților culturale.	+1	Impact pozitiv Reglementarea funcțiunii terenului în zona studiată asigură protecția obiectivelor culturale (arhitecturale, culturale, istorice, științifice, tehnice, etc.) existente în zonele din vecinătatea amplasamentului aferent PUZ. Utilizarea funcțională a terenului în zona studiată

				<p>influențează în sens pozitiv sustenabilitatea sectorului cultural.</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată prevede adoptarea de măsuri pentru asigurarea protecției obiectivelor culturale din zonele învecinate amplasamentului studiat.</p>
Peisaj	<p>Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei.</p> <p>Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban.</p>	<p>Suprafețele de spații verzi amenajate sub diverse forme: parc, grădini, scuaruri, fâșii plantate, raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/mp teren)</p>	+1	<p>Impact pozitiv</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată asigură măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă.</p> <p>Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea unui spațiu public de calitate cu respectarea următoarelor principii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilitate și conectivitate: spațiul public va oferi legături fizice și vizuale, limite de calitate, legături cu transportul public și facilități adresate transportului în general (de exemplu parcuri, piste de biciclete conectate cu orașul etc.).</li> <li>- Confort și imagine: spațiul public va genera senzația de siguranță, condiții de igienă, punerea la dispoziție a spațiilor de odihnă.</li> <li>- Utilizări și activități: spațiul public va îngloba elemente care să ofere motivația de a utiliza spațiul și care să genereze motivația de a reveni.</li> </ul>

				<p>- Sociabilitate: spațiul public va oferi posibilitatea de a socializa cu persoanele cunoscute și de a interacționa în siguranță cu persoanele necunoscute, aspect care generează în siaj o apropiere a spațiului și atașament față de comunitate. Conceperea spațiului urban în termeni de rețea verde este un demers de mare actualitate. Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul orașului se bazează inclusiv pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.</p>
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES).	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO2 (tone CO2/an).	0	<p>Impact neutru</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptarea de măsuri de adaptare care reprezintă forme de reziliență și de gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific obiectivelor propuse pe amplasament.</li> <li>- Producerea energiei electrice pentru unele obiective din surse regenerabile.</li> <li>- Realizarea unor clădiri moderne, eficiente din punct de vedere energetic, cu funcțiuni care asigură reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în conformitate cu standardele actuale de mediu.</li> <li>- Realizarea lucrărilor în infrastructura de transport pentru fluidizarea circulației în zonă va avea efecte pozitive prin reducerea emisiilor de CO2 generate de traficul rutier.</li> </ul>



Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor.	Consum de energie în clădirile propuse (MWh). Economia înregistrată privind consumul de energie (MWh/an).	+1	<p>Impact pozitiv</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promovarea practicilor de asigurare a serviciilor și de consum sustenabile prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată.</li> <li>- Realizarea de clădiri moderne eficiente din punct de vedere energetic.</li> <li>- Se propune elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.</li> </ul>
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	+1	<p>Impact pozitiv corelat cu reglementarea funcțională a terenului.</p> <p>Mentținerea calității factorilor de mediu în limita prevederilor legale pentru protecția populației.</p> <p>Creșterea calității vieții în mediul urban determinate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea activităților culturale în zonă.</li> <li>- Crearea de noi locuri de muncă.</li> <li>- Stabilirea retragerilor și a suprafețele edificabile în interiorul parcelei, astfel încât să fie respectate distanțele minime de protecție stabilite prin legislația în vigoare (Ord. MS nr. 119/2014 modificat prin Ord. nr. 994/2018).</li> <li>- Realizarea de spații verzi specializate pe o suprafață totală de 116317 mp (98986 mp la</li> </ul>

				<p>nivelul solului + 17331 mp la nivelul teraselor construite) asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc.</li> <li>- Crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale.</li> <li>- Beneficii asupra calității vieții în general (influențează starea de bine a oamenilor; expunerea în zone cu vegetație are un rol benefic asupra stării generale de sănătate, cu efecte în diminuarea stresului).</li> <li>- Crearea de spații cu un aspect estetic plăcut.</li> </ul>
Deșuri	Managementul durabil al deșeurilor.	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	+1	<p>Impact pozitiv</p> <p>Reglementarea urbanistică a zonei prevede implementarea unui management durabil al deșeurilor generate de realizarea și funcționarea obiectivelor propuse pe amplasament. Gestionarea deșeurilor rezultate în perioada de implementare și post-implementare se va realiza cu respectarea OUG 92/2021 și Hg 856/2002 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.</p>
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre. Atingerea unei	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei.	+2	<p>Impact pozitiv semnificativ</p> <p>Implementarea PUZ asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea calității vieții în mediul urban.</li> <li>- Creșterea accesibilității populației la serviciile acordate și îmbunătățirea continuă a calității acestora.</li> </ul>

	dezvoltări economice, sociale și culturale durabile a zonei studiate.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atragerea de noi investiții în domeniul social și economic în municipiul Focșani.</li> <li>- Un echilibru între aspectele sociale, economice și ecologice și elementele capitalului natural.</li> <li>- Dezvoltarea în sistem mixt a amplasamentului studiat, coroborată cu investițiile în infrastructură aferente, va conduce la creșterea atractivității întregului areal pentru viitoare investiții și la creșterea ofertei de spații amenajate de promenadă și parc deschise publicului și însoțite de serviciile aferente (comerciale, alimentație publică, culturale etc.).</li> <li>- Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament:</li> <li>- Vor determina crearea de noi locuri de muncă și vor atrage noi investiții economice și sociale.</li> <li>- Sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsioniări semnificative a dinamicii locale și regionale) cât și din perspectiva de mediu prin integrarea de măsuri/soluții de prevenire/reducere a impactului asupra mediului.</li> </ul>
<b>O2 - Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă</b>				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze.	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	+1	Impact pozitiv Utilizarea funcțională propusă de PUZ pentru terenul studiat în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonele învecinate nu influențează calitatea/starea apelor de suprafață și subterane.

Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NOx) în aerul ambiental sub valorile limită prevăzute de reglementările în vigoare.	0	Impact neutru Utilizarea terenului aferent PUZ în corelație cu prevederile: - PUG al Municipiului Focșani și Regulamentul de Urbanism aferent. - Planurile de urbanism aprobate sau în curs de aprobare din zonele învecinate; nu conduce la depășirea standardelor actuale de mediu în ceea ce privește calitatea aerului atmosferic. Accesele în parcelă se vor reglementa optim conform PUZ și a recomandărilor formulate în Studiul de trafic astfel încât în zonă să nu existe blocaje și emisii semnificative de pulberi și poluanți specifici rezultați din arderea gazelor de eșapament.
Sol	Prevenirea poluării solului/subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare a planului (mp sol contaminat/mp construiți).	+1	Impact pozitiv corelat cu reglementarea funcțională a terenurilor din vecinătate. Reglementarea conform PUZ asigură valorificarea durabilă a terenurilor din intravilanul municipiului Focșani prin realizarea în zona propusă a unor obiective de interes public. Implementarea funcțiunilor propuse conform PUZ prevede adoptarea de măsuri de prevenire/reducere a poluării solului, subsolului și a apelor subterane.
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	0	Impact neutru în condițiile adoptării măsurilor de prevenire/reducere a nivelului de zgomot prevăzute pentru etapa de implementare a planului

	disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental.			în zona studiată. Proiectul de plan prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/reducerea nivelului de zgomot ambiental și protejarea receptorilor sensibili din zonele învecinate (inclusiv populație).
Patrimoniul cultural	Protejarea obiectivelor de patrimoniu. Creșterea capacității și sustenabilității sectorului cultural.	Numărul spațiilor realizate destinate activităților culturale.	+1	Impact pozitiv Utilizarea funcțională a terenului în zona studiată, corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă, influențează în sens pozitiv sustenabilitatea sectorului cultural. Implementarea PUZ în zona studiată prevede adoptarea de măsuri pentru asigurarea protecției obiectivelor culturale din zonele învecinate amplasamentului studiat.
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei.	Suprafața de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/mp teren).	+1	Impact pozitiv prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată, corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă, influențează în sens pozitiv peisajul din zonă.
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES).	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO2 (tone CO2/an).	+1	Impact pozitiv Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă are impact pozitiv prin adoptarea de măsuri de adaptare la schimbările climatice și prin realizarea de clădiri care se încadrează în categoria Low carbon building (LCB) - clădiri cu emisii reduse de gaze cu efect de seră. Prin implementarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice, prin realizarea investițiilor în infrastructura rutieră din zonă și prin realizarea de construcții eficiente din punct de

RAPORT DE MEDIU - Elaborare P.U.Z. pentru zona cu locuințe colective P+10E, zonă pentru comerț P+2E (shopping center) și prestări servicii P+2E, realizare accesuri și echipare edilitară

				vedere energetic, în perioada post-implementare se va înregistra o reducere emisiilor de CO2 și a costurilor energetice.
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor.	Consum de energie în clădirile propuse (MWh). Economia înregistrată privind consumul de energie (MWh/an).	+1	Impact pozitiv prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă.
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	+1	Impact pozitiv prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă. Lucrările propuse sunt determinate de realizarea în zonă a unor obiective de utilitate publică.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor.	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	0	Impact neutru prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă.
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre. Atingerea unei dezvoltări economice, sociale și culturale durabile a zonei studiate.	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei.	+2	Impact pozitiv semnificativ prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă. Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament: - Vor determina crearea de noi locuri de muncă și vor atrage noi investiții economice și sociale. - Sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsioni semnificative a dinamicii locale și regionale) cât și din perspectiva de mediu prin integrarea de măsuri/soluții de prevenire/reducere a impactului asupra mediului.

<b>O3 - Stabilirea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei cu privire la modul de ocupare a terenului și condițiile de realizare a funcțiilor propuse.</b>				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze.	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	+1	Impact pozitiv - prin modul de ocupare a terenului din zonă și stabilirea condițiilor de realizare a construcțiilor se asigură premisele pentru respectarea standardelor de mediu în domeniul calității apei.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NOx) în aerul ambiental sub valorile limită prevăzute de reglementările în vigoare.	-1	Impact negativ ne semnificativ în condițiile respectării în perioada de implementare și post-implementare a măsurilor de prevenire/reducere a emisiilor în aerul ambiental. Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente perioadei de implementare a planului (a lucrărilor de construcții aferente obiectivelor de investiție prevăzute a se realiza pe amplasament conform prevederilor PUZ).
Sol	Prevenirea poluării solului/subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare a planului (mp sol contaminat/mp construcții).	-1	Impact negativ ne semnificativ în condițiile respectării în perioada de implementare și post-implementare a măsurilor de prevenire a emisiilor pe sol a poluanților specifici din surse punctiforme și difuze. Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente perioadei de implementare a planului (a lucrărilor de construcții aferente obiectivelor de investiție prevăzute a se realiza pe amplasament conform prevederilor PUZ).

Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental.	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare a planului. Proiectul de plan prevede adoptarea de măsuri specifice pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de implementare a planului (în perioada de realizare a lucrărilor de construcții). Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții și după amenajarea zonei verzi proiectate.
Patrimoniul cultural	Protejarea obiectivelor de patrimoniu. Creșterea capacității și sustenabilității sectorului cultural.	Numărul spațiilor realizate destinate activităților culturale.	+1	Impact pozitiv. Utilizarea funcțională a terenului în zona studiată și realizarea obiectivelor pe amplasamentul studiat influențează în sens pozitiv activitatea obiectivelor culturale existente în zonele din vecinătatea zonei aferente PUZ. Funcțiunile propuse în zona studiată vor influența în sens pozitiv sustenabilitatea sectorului cultural.
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei.	Suprafețele de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/mp teren).	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare a funcțiilor propuse - prin modul de ocupare a terenului din zonă și prin stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor pe amplasament. Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții și după amenajarea zonei verzi proiectate.
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES).	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO2 (tone CO2/an).	0	Impact neutru - prin modul de ocupare a terenului din zonă și prin stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor propuse.



Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor.	Consum de energie în clădirile propuse (MWh).	-1	Impact negativ nesemnificativ prin modul de ocupare a terenului din zonă corelat cu stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor propuse pe amplasament. Proiectul de plan prevede în perioada de implementare adoptarea de măsuri specifice de reducere a consumului de energie și de material.
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	-1	Impact negativ nesemnificativ prin modul de ocupare a terenului din zonă corelat cu stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor propuse pe amplasament. Proiectul de plan prevede în perioada de implementare adoptarea de măsuri specifice pentru protecția așezărilor umane din vecinătatea zonei studiate. Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții și după amenajarea zonei verzi proiectate.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor.	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	+1	Impact pozitiv prin modul de ocupare a terenului din zonă corelat cu stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor propuse pe amplasament. Proiectul de plan prevede în perioada de implementare asigurarea unui management corespunzător, eficient al gestionării deșeurilor generate pe amplasament. Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții.
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei.	+1	Impact pozitiv - prin stabilirea regulilor de mobilare a parcelei și a condițiilor de realizare a

	prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.			construcțiilor propuse.
<b>O4- Stabilirea criteriilor de inserție pentru funcțiunile propuse în relație cu fondul construit existent.</b>				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze.	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	+1	Impact pozitiv. Terenul reglementat nu interferează cu un corp de apă de suprafață. Proiectul de plan propune realizarea unei noi infrastructuri hidroedilitare în zonă cu asigurarea măsurilor de prevenire a poluării apelor subterane.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NOx) în aerul ambiental sub valorile limită prevăzute de reglementările în vigoare.	0	Impact neutru. Reglementarea acceselor pe parcelă conform prevederilor PUZ și a recomandărilor formulate în Studiul de trafic, astfel încât în zonă să nu existe blocaje. Se reduc semnificativ emisiile de pulberi și de poluanți specifici rezultați din arderea gazelor de eșapament. Desfășurarea fluentă a circulației rutiere din zonă va avea efecte pozitive asupra calității aerului ambiental.
Sol	Prevenirea poluării solului/subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare a planului (mp sol contaminat/mp construcții).	+1	Impact pozitiv. Realizarea funcțiunilor propuse și a infrastructurii rutiere și tehnico-edilitare conform prevederilor PUZ nu afectează calitatea solului și a subsolului în zona studiată. Se elimină sursele potențiale de poluare a solului/subsolului și a apelor subterane din zonă prin desființarea depozitelor subterane de combustibil (CLU) și prin ecologizarea (în funcție de caz) a zonelor aferente depozitelor.

Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental.	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare și post-implementare a planului în zona studiată. Proiectul de plan prevede adoptarea de măsuri specifice pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de implementare și post-implementare a planului în zona studiată. Măsurile propuse a fi adoptate sunt prezentate în documentație.
Patrimoniul cultural	Protejarea obiectivelor de patrimoniu.	Numărul spațiilor realizate destinate activităților culturale.	+1	Impact pozitiv. Asigurarea protecției obiectivelor culturale conform reglementărilor legale în vigoare. Utilizarea funcțională a terenului în zona studiată influențează în sens pozitiv sustenabilitatea sectorului cultural.
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei.	Suprafețele de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/mp teren).	+1	Impact pozitiv. Prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată comparativ cu fondul construit existent.
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES).	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO <sub>2</sub> (tone CO <sub>2</sub> /an).	0	Impact neutru corelat cu nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) generat de obiectivele propuse comparativ cu fondul construit existent.
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor.	Consum de energie în clădirile propuse (MWh).	+1	Impact pozitiv. Prin stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse conform PUZ în raport cu fondul construit existent.
Populație și sănătate	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru	+1	Impact pozitiv prin stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse conform PUZ în raport cu

publică	viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	protecția sănătății umane.		fondul construit existent. Realizarea în zona studiată a unei infrastructuri hidroedilitare noi.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor.	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	+1	Impact pozitiv prin stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse conform PUZ în raport cu fondul construit existent. Proiectul de plan prevede în perioada de implementare asigurarea unui management corespunzător, eficient al gestionării deșeurilor generate pe amplasament. Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții.
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei.	+2	Impact pozitiv semnificativ prin stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse în relație cu fondul construit existent în zonă.
<b>05-Realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate noilor funcțiuni.</b>				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	+1	Impact pozitiv prin stabilirea soluțiilor tehnico-edilitare și realizarea lucrărilor pentru asigurarea utilităților - se vor asigura premisele pentru respectarea standardelor de mediu referitoare la calitatea apei.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NOx) în aerul ambiental sub valorile	0	Impact neutru prin: Creșterea fluidității circulației cu efecte directe de reducere a emisiilor poluante și efecte indirecte de prevenire/reducere a poluării apelor meteorice. Separarea traficului de marfă și

	legislația în vigoare.	limită prevăzute de reglementările în vigoare.		de expozate de cel al vizitatorilor prin specializarea accesurilor și separarea fluxurilor. Creșterea fluentei traficului rutier și a siguranței rutiere. Încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule prin promovarea de acțiuni de conștientizare. Crearea de facilități pentru deplasarea cu bicicleta - amenajarea parcurilor pentru biciclete.
<b>Sol</b>	Prevenirea poluării solului/subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată.	+1	Impact pozitiv prin stabilirea soluțiilor tehnico-edilitare și realizarea lucrărilor în vederea asigurării utilităților - se vor asigura premisele pentru respectarea standardelor de mediu referitoare la calitatea solului. Realizarea infrastructurii rutiere și tehnico-edilitare nu vor afecta calitatea solului și a subsolului în zonă.
<b>Zgomot</b>	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare și post-implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare). Proiectul de plan prevede adoptarea de măsuri specifice pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de implementare și post-implementare a planului în zona studiată. Măsurile propuse a fi adoptate sunt prezentate în documentație.
<b>Patrimoniul cultural</b>	Protejarea obiectivelor de patrimoniu.	Numărul spațiilor realizate destinate activităților culturale.	0	Impact neutru în perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare. Proiectul de plan prevede asigurarea măsurilor de protecție ce se impun în

				perioada de construcție și de operarea activităților propuse pe amplasament pentru protejarea obiectivelor sensibile din zonele din vecinătate, inclusiv a obiectivelor culturale.
<b>Peisaj</b>	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban.	Suprafața de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/mp teren).	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare a planului: perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare.
<b>Schimbări climatice</b>	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES).	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO <sub>2</sub> (tone CO <sub>2</sub> /an).	0	Impact neutru în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare).
<b>Energie</b>	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor.	Consum de energie în clădirile propuse (MWh).	0	Impact neutru în perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare.
<b>Populație și sănătate publică</b>	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare).
<b>Deșuri</b>	Managementul durabil al deșeurilor.	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de	0	Impact neutru în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-

		implementare.		edilitare).
<b>Mediul socio-economic</b>	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei.	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare).
<b>O6-Asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei. Integrarea aspectelor de mediu în elaborarea PUZ pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei. Asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului.</b>				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	+1	Impact pozitiv prin stabilirea soluțiilor tehnico-edilitare și realizarea lucrărilor pentru asigurarea utilităților - se vor asigura premisele pentru respectarea standardelor de mediu referitoare la calitatea apei.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NOx) în aerul ambiental sub valorile limită prevăzute de reglementările în vigoare.	0	Impact neutru prin: reglementarea acceselor pe parcelă conform prevederilor PUZ și a recomandărilor formulate în Studiul de trafic, astfel încât în zonă să nu existe blocaje; desfășurarea fluentă a circulației rutiere va reduce emisiile de poluanți; realizarea și întreținerea spațiilor verzi vor contribui la îmbunătățirea calității aerului.
Sol	Prevenirea poluării solului/subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată.	+1	Impact pozitiv prin utilizarea durabilă a terenurilor disponibile din intravilanul municipiului. Proiectul prevede eliminarea surselor potențiale de poluare a solului și adoptarea măsurilor de prevenire a poluării solului în perioada de implementare și

RAPORT DE MEDIU - Elaborare P.U.Z. pentru zona cu locuințe colective P+10E, zonă pentru comerț P+2E (shopping center) și prestări servicii P+2E, realizare accesuri și echipare edilitară

				post-implementare a planului.
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomot	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	0	Impact neutru în condițiile adoptării măsurilor pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de implementare și post-implementare a planului.
Patrimoniul cultural	Protejarea obiectivelor de patrimoniu. Creșterea capacității și sustenabilității sectorului cultural.	Numărul spațiilor realizate destinate activităților culturale.	+1	Impact pozitiv prin asigurarea măsurilor de protecție ce se impun în perioada de construcție și de operare a activităților propuse pe amplasament pentru protejarea obiectivelor sensibile din vecinătate, inclusiv a obiectivelor culturale.
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban.	Suprafețele de spații verzi amenajate sub diverse forme raportate la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/mp teren).	+1	Impact pozitiv prin măsuri de management al peisajului, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă.
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO2 (tone CO2/an).	0	Impact neutru - PUZ reglementează funcțiuni eficiente din punct de vedere energetic, asigurând încadrarea emisiilor de GES în standardele actuale de mediu.
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	Consum de energie în clădirile propuse (MWh)	+1	Impact pozitiv - PUZ reglementează funcțiuni eficiente din punct de vedere energetic.
Populație și	Îmbunătățirea	Calitatea factorilor de mediu în raport	+1	Impact pozitiv corelat cu reglementarea



sănătate publică	condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.		funcțională a terenului. Creșterea calității vieții în mediul urban determinată de calitatea aerului, nivelul de zgomot și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor; dezvoltarea activităților culturale și crearea de noi locuri de muncă.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	+1	Impact pozitiv prin asigurarea gestionării deșeurilor cu respectarea prevederilor legale.
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei.	+2	Impact pozitiv semnificativ prin crearea unei zone pentru dezvoltarea activităților economice, turistice și culturale, în condițiile protejării mediului înconjurător.

### Evaluarea efectului cumulativ al implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor / factorilor / aspectelor relevante de mediu

Aspect/ Factor de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PUZ / Criterii de evaluare	O1	O2	O3	O4	O5	O6
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	+1	+1	+1	+1	+1	+1
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	0	0	-1	0	0	0
Sol	Prevenirea poluării solului/subsolului din surse punctiforme și difuze.	+1	+1	-1	+1	+1	+1
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	0	0	-1	-1	-1	0

Aspect/ Factor de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PUZ / Criterii de evaluare	O1	O2	O3	O4	O5	O6
<b>Patrimoniul cultural</b>	Protejarea obiectivelor de patrimoniu. Creșterea capacității și sustenabilității sectorului cultural.	+1	+1	+1	+1	0	+1
<b>Peisaj</b>	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban.	+1	+1	-1	+1	-1	+1
<b>Schimbări climatice</b>	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	0	0	0	0	0	0
<b>Energie</b>	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	+1	+1	-1	+1	0	+1
<b>Populație și sănătate publică</b>	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	+1	+1	-1	+1	-1	+1
<b>Deșeurii</b>	Managementul durabil al deșeurilor	+1	+1	0	+1	0	+1
<b>Mediul socio-economic</b>	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.	+2	+2	+1	+2	-1	+2

### Evaluarea cumulativă a impactului PUZ asupra obiectivelor relevante de mediu

Aspect/Factor de mediu	Obiectivul de mediu relevant pentru PUZ	Evaluarea cumulativă	Există premisele atingerii obiectivului? DA / NU
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Obiectivele stabilite prin PUZ au impact potențial pozitiv în realizarea obiectivului de menținere a calității apelor de suprafață și subterane.	DA pe termen lung
Aer	Menținerea calității aerului prin controlul emisiilor	Obiectivele stabilite prin PUZ au impact potențial pozitiv asupra calității aerului în zona studiată. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung

Aspect/Factor de mediu	Obiectivul de mediu relevant pentru PUZ	Evaluarea cumulativă	Există premisele atingerii obiectivului? DA / NU
Sol	Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv în protecția calității solului. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Nivel de zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact negativ nesemnificativ asupra nivelului de zgomot din zonă. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu.	DA pe termen lung
Patrimoniul cultural	Asigurarea protecției obiectivelor culturale conform reglementărilor legale în vigoare. Creșterea capacității și sustenabilității sectorului cultural	Obiectivele stabilite prin PUZ au impact pozitiv asupra obiectivului de mediu stabilit pentru protecția patrimoniului cultural	DA pe termen lung
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban	Obiectivele stabilite prin PUZ au impact pozitiv asupra obiectivului de mediu stabilit pentru protecția peisajului	DA pe termen lung
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv de realizare a obiectivului de mediu. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv de realizare a obiectivului de mediu. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Populație și sănătate publică	Asigurarea stării sănătății populației și a calității mediului urban	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv asupra stării de sănătate a populației. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung

Aspect/Factor de mediu	Obiectivul de mediu relevant pentru PUZ	Evaluarea cumulativă	Există premisele atingerii obiectivului? DA / NU
Gestiunea deșeurilor	Managementul durabil al deșeurilor	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv asupra sistemului de gestionare a deșeurilor în zona studiată. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Mediul socio-economic	Creșterea calității vieții și crearea de noi locuri de muncă prin reabilitarea/ modernizarea infrastructurii și îmbunătățirea serviciilor urbane	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact pozitiv asupra mediului socio-economic.	DA pe termen lung

### Concluzie

Din analiza impactului cumulativ rezultă că obiectivele stabilite pentru implementarea PUZ „Elaborare P.U.Z. pentru dezvoltare urbană” vor avea un efect cumulativ pozitiv asupra obiectivelor relevante de mediu. Se precizează că o planificare judicioasă, durabilă, a modului de utilizare a terenului în zona studiată poate preveni efectele potențial nefavorabile pe care dezvoltarea propusă, inclusiv creșterea mobilității urbane, le poate avea asupra mediului înconjurător.

## **Calcul procentual al impactului:**

### **1. Impact pozitiv:**

- Apă: +1 pentru O1, O2, O3, O4, O5, O6
- Sol: +1 pentru O1, O2, O4, O5, O6
- Patrimoniul cultural: +1 pentru O1, O2, O3, O4, O6
- Peisaj: +1 pentru O1, O2, O4, O6
- Energie: +1 pentru O1, O2, O4, O6
- Populație și sănătate publică: +1 pentru O1, O2, O4, O6
- Deșeuri: +1 pentru O1, O3, O4, O6
- Mediu socio-economic: +2 pentru O1, O2, O4, O6

**Impact pozitiv: 28 categorii pozitive din 66 (42.4%)**

### **2. Impact neutru:**

- Aer: 0 pentru O1, O2, O4, O5, O6
- Zgomot: 0 pentru O1, O2, O6
- Schimbări climatice: 0 pentru O1, O2, O4, O5, O6
- Energie: 0 pentru O5
- Deșeuri: 0 pentru O2, O5
- Mediu socio-economic: 0 pentru O5

**Impact neutru: 16 categorii neutre din 66 (24.2%)**

### **3. Impact negativ nesemnificativ:**

- Aer: -1 pentru O3
- Sol: -1 pentru O3
- Zgomot: -1 pentru O3, O4, O5
- Peisaj: -1 pentru O3, O5
- Populație și sănătate publică: -1 pentru O3, O5
- Mediu socio-economic: -1 pentru O3, O5

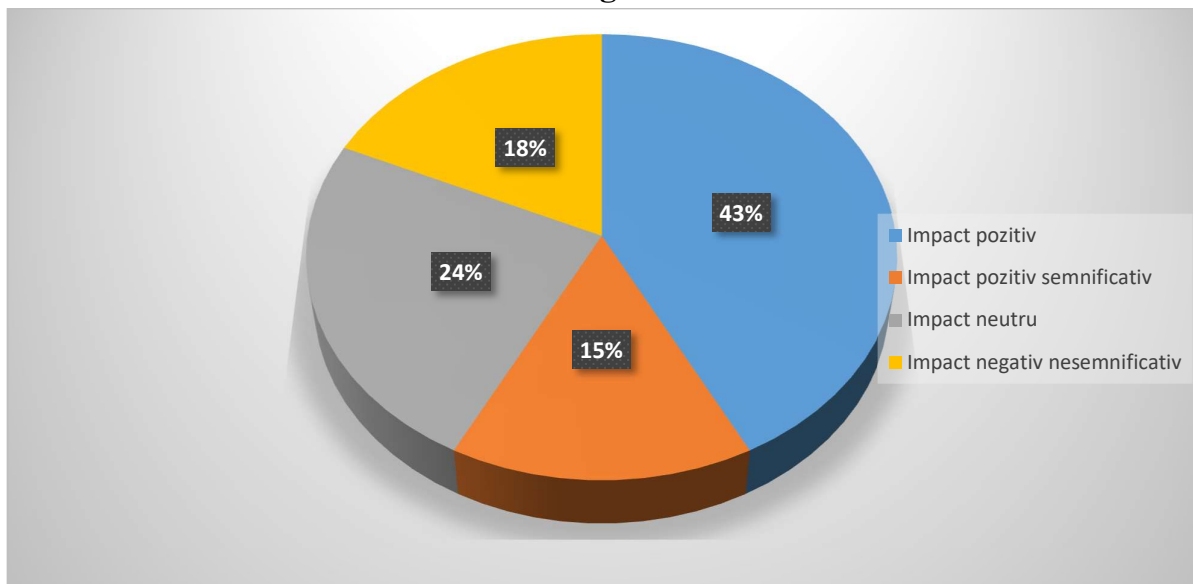
**Impact negativ nesemnificativ: 12 categorii negative din 66 (18.2%)**

### **4. Impact pozitiv semnificativ:**

- Mediu socio-economic: +2 pentru O1, O2, O4, O6

**Impact pozitiv semnificativ: 10 categorii semnificative din 66 (15.2%)**

Diagrama



### Concluzii pe baza procentelor și semnificației impactului

#### 1. Impact pozitiv (42.4%):

Majoritatea categoriilor evaluate prezintă un impact pozitiv, ceea ce indică faptul că implementarea PUZ are în general efecte benefice asupra mediului și a aspectelor socio-economice. Acest lucru arată că măsurile propuse sunt eficiente în îmbunătățirea calității vieții și în protejarea mediului.

#### 2. Impact neutru (24.2%):

O proporție semnificativă a categoriilor prezintă un impact neutru, ceea ce sugerează că implementarea PUZ nu va avea efecte negative sau pozitive semnificative asupra acestor aspecte. Acest lucru indică stabilitatea și consistența măsurilor propuse în menținerea standardelor de mediu existente.

#### 3. Impact negativ nesemnificativ (18.2%):

Un procent relativ mic, dar nu neglijabil, al categoriilor prezintă un impact negativ nesemnificativ. Acest lucru înseamnă că, deși există anumite efecte adverse, acestea sunt minore și temporare, fiind gestionabile prin măsurile de atenuare propuse.

#### 4. Impact pozitiv semnificativ (15.2%):

Un procent notabil de categoriilor prezintă un impact pozitiv semnificativ, ceea ce subliniază beneficiile majore ale implementării PUZ asupra dezvoltării socio-economice. Aceste rezultate arată că proiectul va avea efecte pozitive substanțiale, stimulând dezvoltarea durabilă și îmbunătățind

calitatea vieții.

Procentele arată o preponderență a impactului pozitiv și neutru, ceea ce sugerează că implementarea PUZ va aduce beneficii considerabile mediului și comunității, cu efecte adverse minime și gestionabile. Aceasta evidențiază eficiența măsurilor propuse în plan și contribuția lor la dezvoltarea durabilă a zonei.

### **13 Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanataii, in context transfrontier**

Obiectivele dezvoltate pe amplasament nu vor produce efecte negative asupra mediului sau asupra sănătății populației, în context transfrontalier. Efectul real asupra factorilor de mediu se anticipează ca nesemnificativ. Prin specificul programului propus nu vor fi afectați factorii de mediu în sensul degradării calității acestora și sub nicio formă în sens transfrontalier.

### **14 Masuri propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului datorat implementarii PUZ-lui**

Atât în perioada de execuție a lucrărilor de investiții, cât și în perioada de exploatare a noilor obiective, este obligatoriu să se respecte o serie de condiții specifice.

În situația normală de executare a lucrărilor de investiție, nu apar efecte poluante asupra mediului înconjurător. Acest fapt se realizează în condițiile unei organizări și discipline riguroase a activităților.

Ca măsuri de prevenire a accidentelor - care au ca efect poluarea - se poate lua în considerare următorul aspect principal:

- Păstrarea curățeniei în perimetrul obiectivelor, pentru evitarea formării - în timpul ploilor -, a soluțiilor poluante, din materiale împrăștiate accidental.

Reducerea emisiilor de gaze de eșapament se va face prin restricție de viteză 30 - 50 km/h și prin creșterea suprafețelor plantate, formând perdele de protecție antifonică și de aliniament înspre zona destinată locuințelor și pentru petrecerea timpului liber.

Se recomandă colectarea centralizată a deșeurilor de origine vegetală într-un spațiu special amenajat, în vederea prelucrării sau compostării lor.

Pentru limitarea potențialului efect al poluării sonore determinate de activitatea desfășurată, se recomandă următoarele măsuri:

- Desfășurarea activităților investiționale, în limitele parametrilor

aprobați, de lucru;

- Automonitorizarea nivelurilor de zgomot în scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă.

Se prognozează că nivelele estimate ale zgomotului se vor încadra în limitele prevăzute de Ordinul MS nr. 1257/2023 pentru modificarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, iar efectul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca redus.

## 14.1 Masuri pentru protecția calitatii apelor

Măsurile generale pentru protecția calității apelor din zonă presupun următoarele:

- **Implementarea unui sistem integrat de canalizare:** Acesta va acoperi întreg teritoriul investiției, având rolul de a colecta și trata apele uzate înainte de a fi deversate înapoi în mediul natural.
- **Monitorizarea continuă a calității apelor:** Se va realiza conform normelor Sistemului Național de Monitorizare a Calității Apelor. Monitorizarea regulată permite identificarea rapidă a oricăror surse de poluare și intervenția promptă pentru remedierea acestora, asigurând astfel menținerea standardelor de calitate ale apei .
- **Educația comunității și implicarea acesteia în protecția resurselor de apă:** Prin programe de conștientizare și educație, locuitorii vor fi învățați cum să contribuie la protejarea calității apei, inclusiv prin practici de utilizare durabilă a apei și reducerea poluării.

## 14.2 Masuri pentru protecția calitatii aerului

Măsurile pentru protecția calității aerului includ următoarele acțiuni:

- **Monitorizarea calității aerului:** Aceasta va ajuta la identificarea rapidă a surselor de poluare și la implementarea măsurilor de remediere necesare.
- **Controlul surselor de poluare:** Reglementarea și controlul emisiilor provenite de la industrii, traficul rutier și alte surse de poluare. Acest lucru se va realiza prin legislație strictă și printr-o supraveghere eficientă a respectării normelor.
- **Promovarea transportului ecologic:** Încurajarea utilizării transportului public și a vehiculelor nepoluante, cum ar fi cele electrice sau hibride, pentru a reduce emisiile de gaze de eșapament în zonele urbane.
- **Plantarea de spații verzi:** Creșterea suprafețelor verzi, care pot ajuta la absorbția dioxidului de carbon și la filtrarea altor poluanți din aer.
- **Informarea și conștientizarea publicului:** Organizarea de campanii de educație și sensibilizare pentru a informa locuitorii despre importanța calității aerului și despre



cum pot contribui la reducerea poluării.

### 14.3 Măsuri pentru protecția calitatii solului

Măsurile pentru protecția calității solului includ următoarele acțiuni:

- **Controlul eroziunii solului:** Implementarea tehnicilor de conservare a solului, cum ar fi terasarea, plantarea vegetației acoperitoare și folosirea barierelor naturale sau artificiale pentru a preveni pierderea solului datorată apei sau vântului.
- **Gestionarea deșeurilor:** Promovarea practicilor corecte de eliminare și reciclare a deșeurilor pentru a preveni contaminarea solului. Acest lucru include și gestionarea adecvată a deșeurilor industriale și agricole.  
Se vor extinde rețeaua de canalizare a apelor uzate și vor fi implementate de platforme pentru pubele ecologice.
- **Reabilitarea terenurilor contaminate:** Implementarea proiectelor de reabilitare pentru terenurile afectate de poluare industrială sau accidentală, folosind tehnici de bioremediere sau alte metode de curățare.
- **Educația și sensibilizarea comunității:** Organizarea de campanii de informare pentru a educa populația și agenții economici despre practicile care contribuie la protecția și conservarea solului.

### 14.4 Zone cu riscuri naturale și antropice

Pe teritoriul studiat nu se întâlnesc fenomene naturale majore care să genereze riscuri semnificative privind construibilitatea terenurilor, cum ar fi inundații sau alunecări de teren. Totuși, riscul seismic trebuie luat în considerare datorită proximității zonei seismice active din Vrancea.

**Riscul Seismic:** Regiunea Vrancea, situată la curbura Carpaților, este cea mai activă zonă seismică din România și este caracterizată prin cutremure frecvente și de intensitate mare. În istoria recentă, cutremurele semnificative din această zonă au inclus:

- 1940 cu magnitudinea de 7,7;
- 1977 cu magnitudinea de 7,2;
- 1986 cu magnitudinea de 7;
- 1990 cu magnitudine de 6,7.

Aceste cutremure au avut epicentrul în regiunea Vrancea și au fost de natură

tectonică, cauzate de deplasările blocurilor scoarței terestre de-a lungul falilor existente. Cele mai importante evenimente seismice istorice au inclus cutremurele din 1620, 1679, 1701, 1738, 1790, 1802, 1829, și 1838, care au avut magnitudini între 7 și 8 grade pe scara Richter.

**Implicații pentru proiect:** În contextul PUZ-ului, este esențială evaluarea riscului seismic și implementarea măsurilor de construcție care să minimizeze impactul potențial al cutremurelor. Conform normativului P100-1/2006, este important să se calculeze energia seismică medie anuală și să se compare cu energia eliberată într-un an pentru a estima riscul seismic. Măsurile de construcție anti-seismică și planificarea urbanistică trebuie să reflecte aceste riscuri pentru a asigura siguranța și durabilitatea infrastructurii și construcțiilor.

Prin urmare, toate noile dezvoltări și construcții trebuie să respecte regulile stricte de construcție anti-seismică și să fie proiectate astfel încât să reziste la cutremurele potențiale din regiunea Vrancea. Aceasta implică utilizarea tehnologiilor moderne de inginerie seismică și a materialelor de construcție care pot absorbi și disipa eficient forțele seismice.

## **15 Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei de investiție aleasă și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențe tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute**

### **15.1 Prezentarea alternativelor studiate, a motivelor care au stat la alegerea variantei finale, a modului în care considerațiile de mediu au fost integrate în proiectul de plan, precum și procesul definitivării proiectului de plan, ca urmare a informațiilor rezultate pe parcursul evaluării de mediu;**

Etapele de analiză menționate anterior au rolul de a determina varianta optimă de proiect pentru PUZ, stabilind fazele și etapele de implementare și dezvoltare care sunt oportune atât în cazul proiectului, cât și pentru investitori/finanțatori în cazul proiectelor dezvoltate în viitor.

În procesul de elaborare a proiectului de investiții s-au avut în vedere:

1. **Faza de identificare și realizare a studiilor de oportunitate și a studiilor suport;**
2. **Faza investițională;**
3. **Faza operațională**, alcătuită din recepția și exploatarea obiectivului de investiții.

Pentru a face cât mai puțin subiectivă selecția și aprobarea proiectului, se utilizează o serie de indicatori care să demonstreze că proiectul asigură cea mai bună utilizare a resurselor și a fondurilor investite, pe baza unor scenarii alternative de dezvoltare economică.

## 15.2 Variante luate in calcul

### **Varianta 0 - Nu se realizează investiția:**

**Situația actuală:** Dacă situația actuală a teritoriului studiat pentru PUZ rămâne aceeași, fără realizarea investiției, se vor menține următoarele condiții și inconveniente:

- **Lipsa dezvoltării economice:** Zona va continua să nu beneficieze de investiții economice și de infrastructură modernă, menținându-se într-o stare de conservare sau stagnare.
- **Potențial redus de locuire:** Fără dezvoltarea de noi locuințe colective, oferta de locuințe va rămâne limitată, neadresând cererea crescută de pe piața imobiliară.
- **Infrastructură deficitară:** Infrastructura existentă va continua să fie insuficientă și neadaptată cerințelor moderne, afectând calitatea vieții locuitorilor.
- **Lipsa serviciilor și facilităților:** Fără dezvoltarea de noi servicii și facilități, zona va continua să fie lipsită de centre comerciale, medicale, educaționale și de agrement, forțând locuitorii să se deplaseze în alte părți ale orașului pentru a beneficia de aceste servicii.
- **Impact negativ asupra mediului:** Zonele industriale vechi și neutilizate pot continua să reprezinte surse de poluare și să degradeze mediul înconjurător.

### **Varianta 1 - Realizarea investiției cu regim de înălțime P+10**

Această variantă prevede realizarea investiției în zona reglementată pentru locuințe colective cu un regim de înălțime maxim P+10E. Caracteristicile constructive sunt următoarele:

- **Regim de înălțime:** P+10E (parter plus 10 etaje)
- **Înălțime maximă admisibilă:** 35.00 m
- **Procentul de ocupare a terenului (POT):** 40%
- **Coeficientul de utilizare a terenului (CUT):** 2.30
- **Număr de unități locative:** Aproximativ 713 unități locative
- **Număr de locuri de parcare necesare:** 1069 locuri de parcare

Avantaje:

- Maximizează utilizarea verticală a terenului, oferind un număr mare de unități locative.
- Asigură o densitate mare a populației pe unitatea de suprafață, eficientizând utilizarea terenului urban.

Dezavantaje:

- Potențial pentru impact vizual și de umbrire asupra zonelor adiacente.
- Necesită soluții adecvate de infrastructură pentru a gestiona densitatea ridicată a populației.

## Varianta 2 - Realizarea investiției cu P+10 și P+6

Această variantă prevede realizarea investiției în zona reglementată pentru locuințe colective cu regimuri de înălțime diferite, incluzând construcții P+10E și P+6E. Caracteristicile constructive sunt următoarele:

- **Regim de înălțime:** P+10E (parter plus 10 etaje) și P+6E (parter plus 6 etaje)
- **Înălțime maximă admisibilă pentru P+10E:** 35.00 m
- **Înălțime maximă admisibilă pentru P+6E:** 24.00 m
- **Procentul de ocupare a terenului (POT):** 40% pentru ambele tipuri de clădiri
- **Coeficientul de utilizare a terenului (CUT):** 2.30 pentru P+10E și 1.80 pentru P+6E
- **Număr de unități locative:** Aproximativ 713 unități locative pentru P+10E și un număr corespunzător pentru P+6E în funcție de suprafață
- **Număr de locuri de parcare necesare:** 1069 locuri de parcare pentru P+10E, corespunzător pentru P+6E

Avantaje:

- Diversificarea regimurilor de înălțime contribuie la o integrare urbanistică mai armonioasă.
- Clădirile cu regim de înălțime P+6E amplasate către centrala termică ENET reduc disconfortul creat de activitatea centralei, evitând impactul asupra locuitorilor.

- Mai multă lumină naturală și ventilație pentru unitățile locative, datorită diversității înălțimilor clădirilor.

Dezavantaje:

- Necesită o planificare mai complexă pentru asigurarea infrastructurii adecvate.

### **Varianta câștigătoare: Varianta 2**

**Justificare:** Varianta 2 este considerată câștigătoare datorită amplasării strategice a clădirilor cu regim de înălțime P+6E către centrala termică ENET, ceea ce reduce disconfortul creat de activitatea centralei asupra locuitorilor. De asemenea, diversificarea regimurilor de înălțime contribuie la o integrare urbanistică mai armonioasă și la îmbunătățirea calității vieții prin asigurarea unei mai bune iluminări naturale și ventilații pentru unitățile locative.

## **16 Masurile avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii programului**

Nu se prevăd dotări speciale pentru monitorizarea activităților destinate protecției mediului în cadrul proiectului. În mod obișnuit, monitorizarea emisiilor de aer nu se efectuează, dar, dacă este necesar, aceasta trebuie realizată în mod specific ca răspuns la reclamațiile provenite din vecinătățile investițiilor aflate în construcție sau exploatare.

Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUZ-ului este realizată în concordanță cu articolul 27 din Hotărârea Guvernului României nr. 1076/08.07.2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare.

Din punct de vedere al poluării potențiale a aerului, se poate aprecia că amplasamentul investiției se află într-o zonă în care mișcările de aer sunt cvasipermanente și importante, realizându-se o dispersie drastică a potențialilor poluanți emiși în aer, care, în aceste condiții, nu ar permite detectarea acestora.

Pentru monitorizarea unor factori de mediu susceptibili de a fi sub un potențial impact datorat activității desfășurate pe amplasament, se recomandă monitorizarea amplasamentului pentru aer, sol și zgomot, astfel încât să se asigure conformitatea cu normele de protecție a mediului și să se minimizeze orice efecte negative asupra comunității locale și a mediului înconjurător.

## 16.1 Monitorizarea aerului

Monitorizarea calității aerului în perioada executării lucrărilor de construcții-montaj și exploatare a investiției trebuie realizată în anumite situații impuse de lege. Activitatea care se va desfășura atât în etapele de construcții-montaj cât și în aceea de exploatare a investițiilor poate necesita monitorizare a calității aerului. Pe amplasament nu vor exista surse dirijate de emisii și nici la limita amplasamentelor. Monitorizarea calității aerului se va face ori de câte ori este necesar, la limita amplasamentului - imisii -, pentru următorii parametri:

- Concentrația de monoxid de carbon (CO);
- Concentrația de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>);
- Concentrația de dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>);
- Concentrația de oxizi de azot (NO<sub>x</sub>);
- Concentrația de pulberi;
- Concentrația de hidrocarburi volatile.

Aceste măsuri de monitorizare sunt stabilite pentru a asigura că activitățile de construcție și exploatare nu vor avea un impact negativ asupra calității aerului din zona, contribuind la protejarea sănătății populației și la conservarea mediului înconjurător.

Monitorizarea se va realiza la solicitarea autorităților.

## 16.2 Monitorizarea solului

Dimensiunea proiectului și tipul investițiilor nu generează necesitatea de a realiza analize ale probelor de sol în mod regulat.

Activitatea va fi monitorizată pentru a se asigura că nu sunt poluări ale solului.

În cazul în care se constată poluări, se pot dispune măsuri de analize ale probelor de sol prelevate din solul amplasamentului de la adâncimi de 0-10 cm și 30-50 cm, pentru a evalua caracteristici ale solului precum pH, cloruri, produse petroliere și fenoli.

Aceste analize vor permite o evaluare detaliată a calității solului și vor ajuta la implementarea măsurilor corective necesare pentru a proteja mediul înconjurător.

Monitorizarea se va realiza la solicitarea autorităților.

## 16.3 Monitorizarea apei

*Monitorizarea calitatii apelor uzate si pluviale în perioada executarii lucrarilor de constructii-montaj și exploatare a investițiilor.*

Apele pluviale - Înainte de deversarea apelor pluviale, care sunt convențional considerate curate, în colectorul municipal, se va efectua la solicitarea autorităților

prelevarea unei probe de apă. Aceasta va fi analizată pentru a verifica dacă parametrii acesteia se situează sub limitele impuse de NTPA 002. În caz de necesitate se vor monitoriza în special următorii indicatori de calitate:

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile maxime admise	Metoda de analiza <sup>3)</sup>
1.	Temperatura	°C	40	
2.	PH	unitati pH	6,5-8,5	SR ISO 10523-97
3.	Materii in suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	350	STAS 6953-81
4.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	300	SR EN 1899 2/2002
5.	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu [CCO <sub>C<sup>1</sup></sub> ]	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	500	SR ISO 6060/96
6.	Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR ISO 7150-1/2001
7.	Fosfor total (P)	mg/dm <sup>3</sup>	5,0	STAS 10064-75
8.	Cianuri totale (CN)	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR ISO 6703/1-98-2/00
9.	Sulfuri si hidrogen sulfurat (S <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR ISO 10530-97
10.	Sulfiti (S <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	2	STAS 7661-89
11.	Sulfati (S <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	600	STAS 8601-70
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR ISO 6439:2001; SR ISO 8165/1/00
13.	Substante extractibile cu solventi organici	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR 7587-96
14.	Detergenti sintetici biodegradabili	mg/dm <sup>3</sup>	25	SR ISO 17875:1996 SR EN 903:2003
15.	Plumb (Pb <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	STAS 8637-79 SR ISO 8288:2001
16.	Cadmium (Cd <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,3	SR EN ISO 5961:2002
17.	Crom total (Cr <sup>3+</sup> + Cr <sup>6+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,5	SR ISO 9174-98 SR EN 1233:2003
18.	Crom hexavalent (Cr <sup>6+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	SR EN 1233:2003
19.	Cupru (Cu <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	STAS 7795-80; SR ISO 8288:2001
20.	Nichel (Ni <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	STAS 7987-79 SR ISO 8288:2001
21.	Zinc (Zn <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	STAS 8314-87; SR ISO 8288:2001
22.	Mangan total (Mn)	mg/dm <sup>3</sup>	2,0	SR 8662/1-96 SR ISO 6333-96
23.	Clor rezidual liber (Cl <sub>2</sub> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	SR EN ISO 7393-1:2002; SR EN ISO 7393-2:2002; SR EN ISO 7393-13:2002

1) Valoarea concentrației CCO<sub>C<sup>1</sup></sub> este conditionata de respectarea raportului CBO<sub>5</sub>/CCO mai mare sau egal cu 0,4.

2) Pentru localitatile in care apa potabila din rețeaua de distribuție contine zinc in concentratie mai mare de 1 mg/dm<sup>3</sup> se va accepta aceeași valoare si la racordare, dar nu mai mare de 5 mg/l.

3) Metoda de analiza corespunzatoare standardului indicat in tabel are caracter orientativ; alte metode alternative pot fi folosite daca se demonstreaza ca acestea au aceeași sensibilitate si limita de detectie.

NOTA:

Daca pe colectorul rețelei de canalizare a localitatii, in punctul de racord al sursei de ape uzate, curge in permanenta un debit care asigura diluarea corespunzatoare a acestora, operatorul de servicii publice care exploateaza si administreaza rețeaua de canalizare poate stabili conditiile de evacuare tinand seama de dilutia realizata. In aceste situatii utilizatorii de apa care se racordeaza la rețeaua de canalizare din localitate sunt obligati sa amenajeze caminul de racord corespunzator necesitatilor de protejare a constructiei si cu respectarea conditiilor de salubritate si de igiena a mediului. In cazul in care in apa uzata se gasesc mai multe metale grele din categoria Cu, Cr, Ni, Mn, suma concentratiilor lor nu trebuie sa depaseasca valoarea de 5,0 mg/dm<sup>3</sup>; daca se gasesc doar metale grele, precum Zn si/sau Mn, suma concentratiilor acestora nu poate depasi valoarea de 6,0 mg/dm<sup>3</sup>.

Enumerarea din tabel nu este limitativa; operatorul de servicii publice care exploateaza si administreaza rețeaua de canalizare si statia de epurare, impreuna cu proiectantul care detine raspunderea realizarii parametrilor proiectati, si, dupa caz, prin implicarea unitatii de cercetare tehnologica care a fundamentat solutia de proiectare pentru rețeaua de canalizare si/sau pentru statia de epurare, pot stabili, in functie de profilul activitatii desfasurate de abonat, limite si pentru alti indicatori, tinand seama de prescriptiile generale de evacuare si, atunci cand este cazul, si de efectul cumulat al unor agenti corosivi si/sau toxici asupra rețelei de canalizare si instalatiilor de epurare."

**Apa uzata menajera va fi evacuată gravitațional către colectorul municipal, care dirijează apele către stația de epurare. Această procedură se va realiza respectând**

reglementările din NTPA 002/2002, modificate și completate prin Hotărârea Guvernului României nr. 325/2005.

Evacuarea apelor uzate menajere în colectorul municipal va respecta normele și standardele de calitate pentru protecția mediului și sănătatea publică. Din caminele de racord la sistemul de canalizare, se vor preleva probe de apă, la solicitarea autorităților, pentru a asigura că parametrii acesteia sunt sub limitele impuse de NTPA 002.

În cadrul monitorizării calității apei, se vor urmări în mod special următorii indicatori de calitate:

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile maxime admise	Metoda de analiza <sup>3)</sup>
1.	Temperatura	°C	40	
2.	PH	unitati pH	6,5-8,5	SR ISO 10523-97
3.	Materii in suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	350	STAS 6953-81
4.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	300	SR EN 1899 2/2002
5.	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu [CCO <sub>C<sup>1</sup></sub> ]	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	500	SR ISO 6060/96
6.	Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR ISO 7150-1/2001
7.	Fosfor total (P)	mg/dm <sup>3</sup>	5,0	STAS 10064-75
8.	Cianuri totale (CN)	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR ISO 6703/1-98-2/00
9.	Sulfuri si hidrogen sulfurat (S <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR ISO 10530-97
10.	Sulfiti (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	2	STAS 7661-89
11.	Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	600	STAS 8601-70
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR ISO 6439:2001; SR ISO 8165/1/00
13.	Substante extractibile cu solventi organici	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR 7587-96
14.	Detergenti sintetici biodegradabili	mg/dm <sup>3</sup>	25	SR ISO 17875:1996 SR EN 903:2003
15.	Plumb (Pb <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	STAS 8637-79 SR ISO 8288:2001
16.	Cadmiu (Cd <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,3	SR EN ISO 5961:2002
17.	Crom total (Cr <sup>3+</sup> + Cr <sup>6+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,5	SR ISO 9174-98 SR EN 1233:2003
18.	Crom hexavalent (Cr <sup>6+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	SR EN 1233:2003 SR ISO 11083-98
19.	Cupru (Cu <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	STAS 7795-80; SR ISO 8288:2001
20.	Nichel (Ni <sup>2+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	STAS 7987-79 SR ISO 8288:2001
21.	Zinc (Zn <sup>2+</sup> ) <sup>2</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	STAS 8314-87; SR ISO 8288:2001
22.	Mangan total (Mn)	mg/dm <sup>3</sup>	2,0	SR 8662/1-96 SR ISO 6333-96
23.	Clor rezidual liber (Cl <sub>2</sub> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	SR EN ISO 7393-1:2002; SR EN ISO 7393-2:2002; SR EN ISO 7393-13:2002

<sup>1)</sup> Valoarea concentrației CCO<sub>C<sup>1</sup></sub> este conditionata de respectarea raportului CBO<sub>5</sub>/CCO mai mare sau egal cu 0,4.

<sup>2)</sup> Pentru localitatile in care apa potabila din rețeaua de distribuție conține zinc în concentrație mai mare de 1 mg/dm<sup>3</sup> se va accepta aceeași valoare și la racordare, dar nu mai mare de 5 mg/l.

<sup>3)</sup> Metoda de analiza corespunzătoare standardului indicat în tabel are caracter orientativ; alte metode alternative pot fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limita de detecție.

NOTA:

Dacă pe colectorul rețelei de canalizare a localității, în punctul de racord al sursei de ape uzate, curge în permanență un debit care asigură diluarea



corespunzătoare a acestora, operatorul de servicii publice care exploatează și administrează rețeaua de canalizare poate stabili condițiile de evacuare ținând seama de diluția realizată. În aceste situații utilizatorii de apă care se racordează la rețeaua de canalizare din localitate sunt obligați să amenajeze căminul de racord corespunzător necesităților de protecție a construcției și cu respectarea condițiilor de salubritate și de igienă a mediului. În cazul în care în apă uzată se găsesc mai multe metale grele din categoria Cu, Cr, Ni, Mn, suma concentrațiilor lor nu trebuie să depășească valoarea de 5,0 mg/dm<sup>3</sup>; dacă se găsesc doar metale grele, precum Zn și/sau Mn, suma concentrațiilor acestora nu poate depăși valoarea de 6,0 mg/dm<sup>3</sup>. Enumerarea din tabel nu este limitativă; operatorul de servicii publice care exploatează și administrează rețeaua de canalizare și stația de epurare, împreună cu proiectantul care deține răspunderea realizării parametrilor proiectați, și, după caz, prin implicarea unității de cercetare tehnologică care a fundamentat soluția de proiectare pentru rețeaua de canalizare și/sau pentru stația de epurare, pot stabili, în funcție de profilul activității desfășurate de abonat, limite și pentru alți indicatori, ținând seama de prescripțiile generale de evacuare și, atunci când este cazul, și de efectul cumulativ al unor agenți corozivi și/sau toxici asupra rețelei de canalizare și instalațiilor de epurare."

Calitatea apelor epurate și deversate va fi conform reglementărilor din NTPA 001/2002 modificate și completate prin Hotărârea Guvernului României nr. 325/2005.

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile limita admisibile	Metoda de analiza <sup>4)</sup>
<b>A. Indicatori fizici</b>				
1.	Temperatura <sup>1)</sup>	<sup>0</sup> C	35	-
<b>B. Indicatori chimici</b>				
2.	PH	unitati pH	6,5-8,5	SR ISO 10523-97
	Pentru Fluviul Dunarea		6,5-9,0	
3.	Materii in suspensie (MS) <sup>2)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	35,0 (60,0)	STAS 6953-81
4.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> ) <sup>2)</sup>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	25,0	SR EN 1899-2/2002
5.	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu (CCO <sub>Cr</sub> ) <sup>2)</sup>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	125,0	SR ISO 6060-96
6.	Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	2,0(3,0)	SR ISO 5664:2001 SR ISO 7150-1/2001
7.	Azot total (N) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	10,0(15,0)	SR EN ISO 13395:2002
8.	Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	25,0(37,0)	SR ISO 7890-2:2000; SR ISO 7890-3:2000 SR ISO 7890/1-98 pentru apa de mare: STAS 12999-91
9.	Azotiti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	1 (2,0)	SR EN 26777:2002 pentru apa de mare: STAS 12754-89
10.	Sulfuri si hidrogen sulfurat (S <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	SR ISO 10530-97 SR 7510-97
11.	Sulfiti (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	11,0	STAS 7661-89
12.	Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm	600,0	STAS 8601-70
13.	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	mg/dm <sup>3</sup>	0,3	SR ISO 6439:2001; SR ISO 8165/1/00
14.	Substante extractibile cu solventi organici	mg/dm <sup>3</sup>	20,0	SR 7587-96
15.	Produse petroliere <sup>5)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	5,0	SR 7877/1-95 SR 7877/2-95
16.	Fosfor total (P) <sup>6)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	1,0(2,0)	SR EN 1189-2000
17.	Detergenti sintetici	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	SR EN 903:2003 SR ISO 7875/2-1996
18.	Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	500,0	STAS 8663-70
19.	Reziduu filtrat la 105°C	mg/dm <sup>3</sup>	2.000,0	STAS 9187-84 ;
20.	Cadmium (Cd <sup>2+</sup> ) <sup>3)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	SR ISO 8288:2002 SR EN ISO 5961:2002
21.	Crom total (Cr <sup>3+</sup> + Cr <sup>6+</sup> ) <sup>3)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR EN 1233:2003 SR ISO 9174-98
22.	Crom hexavalent (Cr <sup>6+</sup> ) <sup>3)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,1	SR EN 1233:2003 SR ISO 11083-98
23.	Fier total ionic (Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	5,0	SR ISO 6332-96
24.	Cupru (Cu <sup>2+</sup> ) <sup>3)</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,1	STAS 7795-80 SR ISO 8288:2001

25.	Nichel (Ni <sup>2+</sup> ) <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	STAS 7987-67 SR ISO 8288:2001
26.	Zinc (Zn <sup>2+</sup> ) <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	STAS 8314-87 SR ISO 8288:2001

<sup>1)</sup> Prin primirea apelor uzate, temperatura receptorului natural nu va depăși 35°C.

<sup>2)</sup> A se vedea tabelul nr. 1 prevăzut în anexa nr. 1 la hotărâre - NTPA-001 și art. 7 alin. (2) din anexa la normele tehnice "Plan de acțiune privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate urbane".

<sup>3)</sup> Suma ionilor metalelor grele nu trebuie să depășească concentrația de 2 mg/dm<sup>3</sup>, valorile individuale fiind cele prevăzute în tabel. În situația în care resursa de apă/sursa de alimentare cu apă conține zinc în concentrație mai mare decât 0,5 mg/dm<sup>3</sup>, această valoare se va accepta și la evacuarea apelor uzate în resursa de apă, dar nu mai mult de 5 mg/dm<sup>3</sup>.

<sup>4)</sup> Metoda de analiză corespunzătoare standardului indicat în tabel are caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limita de detecție.

<sup>5)</sup> Suprafața receptorului în care se evacuează ape uzate nu trebuie să prezinte irizații.

<sup>6)</sup> Valorile ce trebuie respectate pentru descărcări în zone sensibile, conform tabelului nr. 2 din anexa nr. 1 la hotărâre - NTPA-011."

## 16.4 Monitorizarea biodiversității

Având în vedere dimensiunea relativ redusă a amplasamentului și faptul că acesta nu prezintă prezența permanentă a speciilor de importanță deosebită și nu constituie o zonă de cuibărit, nu se impun măsuri specifice de monitorizare a calității biodiversității în perioada executării lucrărilor de construcții-montaj și exploatare a investiției.

Cu toate acestea, activitatea va fi monitorizată pentru a se asigura că nu apar efecte negative asupra biodiversității locale. În cazul în care, pe parcursul lucrărilor, sunt identificate specii protejate sau habitat important, se vor implementa măsuri adecvate pentru protejarea acestora, în conformitate cu legislația și bunele practici de mediu.

## 16.5 Monitorizarea zgomotului

Pentru perioada de realizare a lucrărilor de construcții montaj se impune automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului cu scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă, odată la începerea lucrărilor și ori de câte ori este necesar. Monitorizarea nivelului de zgomot în perioada de funcționare a investiției Pe perioada de funcționare a investiției se vor executa determinări ale zgomotului ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților.

Rezultatele măsurătorilor trebuie să fie în conformitate cu limitele prevăzute de Ordinul MS nr. 1257/2023 pentru modificarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 și STAS 10 009/1988.

## 16.6 Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Se vor implementa măsuri de reducere a impactului, care vor fi adaptate în funcție de informațiile obținute după analiza programului de monitorizare, corespunzătoare fiecărei etape de implementare a proiectului:

- În perioada de pregătire;
- În perioada operațională;
- În perioada de închidere și post-închidere.

Regulamentul de organizare va fi îmbunătățit astfel încât să corespundă informațiilor obținute, respectându-se astfel obiectivele de mediu.

Aceste ajustări vor asigura că toate activitățile de dezvoltare și operațiuni ulterioare sunt efectuate într-o manieră care minimizează perturbările asupra habitatelor locale și contribuie la protecția și susținerea biodiversității în zona proiectului.

### Plan de monitorizare factori de mediu, inclusiv biodiversitate

<i>Factor de mediu inclusiv biodiversitate</i>	<i>Măsuri implementate pentru reducerea impactului</i>	<i>Ținte cuantificabile</i>	<i>Termene de implementare și monitorizare</i>
<i>Apa</i>	<i>Planul de pregătire pentru situații de urgență și poluări accidentale</i>  <i>Planul de gospodărire a apei</i>	<i>Analize asupra calității apelor</i>	<i>Ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților de mediu</i>
<i>Aerul</i>	<i>Planul de management în perioada de</i>	<i>Concentrații de poluanți la emisie</i>	<i>Ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților</i>

<i>Factor de mediu inclusiv biodiversitate</i>	<i>Măsurile implementate pentru reducerea impactului</i>	<i>Ținte cuantificabile</i>	<i>Termene de implementare și monitorizare</i>
	<i>construcție și exploatare</i>		<i>de mediu</i>
<i>Zgomotul și vibrațiile</i>	<i>Planul de management pentru zgomot și vibrații</i>	<i>Măsurători ale nivelului de zgomot și vibrații</i>	<i>Ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților de mediu</i>
<i>Biodiversitate</i>	<i>Monitorizarea periodică a perimetrului și evidența speciilor, în faza de construire și exploatare</i>	<i>Evidența populațiilor de specii</i>	<i>Ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților de mediu</i>
<i>Sănătatea</i>	<i>Planuri de management social și de mediu</i>	<i>Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apă, aer, zgomot, vibrații, sol)</i>	<i>Ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților de mediu</i>
<i>Infrastructura rutieră</i>	<i>Utilizarea utilajelor cu emisii reduse de poluanți</i>	<i>Indicatori privind starea drumurilor</i>	<i>Ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților de mediu</i>
<i>Peisajul</i>	<i>Reconstituția ecologică a suprafețelor ramase în</i>	<i>Tipuri și număr de acțiuni pentru</i>	<i>La finalul investiției</i>

<i>Factor de mediu inclusiv biodiversitate</i>	<i>Măsurile implementate pentru reducerea impactului</i>	<i>Ținte cuantificabile</i>	<i>Termene de implementare și monitorizare</i>
	<i>afara construcțiilor prevăzute</i>	<i>reconstituția ecologică</i>	
<i>Solul</i>	<i>Limitarea strictă a suprafețelor decopertate și a celor de depozitare  Planul de control asupra eroziunii solului</i>	<i>Indicatori specifici pentru starea terenurilor și calitatea solului</i>	<i>Ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților de mediu</i>
<i>Factori climatici</i>	<i>Utilizarea de echipamente dotate cu motoare termice cu consumuri reduse de carburant</i>	<i>Înregistrarea emisiilor de gaze</i>	<i>Ori de câte ori este necesar, la solicitarea autorităților de mediu</i>

## 17 Rezumat fara caracter tehnic

*Titularul investitiei:*

*S.C. COMETEX S.R.L., JUDEȚUL VRANCEA*

*Denumirea investitiei:*

*ELABORARE P.U.Z. PENTRU ZONA CU LOCUINȚE COLECTIVE P+10E, ZONĂ PENTRU COMERȚ P+2E (SHOPPING CENTER) ȘI PRESTĂRI SERVICII P+2E,*

## REALIZARE ACCESURI ȘI ECHIPARE EDILITARĂ

### 17.1 Efectul prognozat asupra mediului și măsuri de diminuare a efectului

#### 17.1.1 Protecția apelor

Pentru a proteja resursele de apă în cadrul proiectului de investiții, au fost stabilite următoarele măsuri și proceduri esențiale:

1. **Planificare integrată:** Activitățile de conservare și valorificare a resurselor de apă sunt coordonate conform planurilor de amenajare a bazinelor hidrografice și planului local de management al apelor, asigurând o gestionare eficientă și sustenabilă.
2. **Utilizare rațională a apei:** Se promovează utilizarea rațională a apei, în conformitate cu reglementările autorităților de specialitate. Se vor implementa măsuri de economisire și reutilizare a apei pentru a minimiza impactul asupra resurselor naturale.
3. **Implementarea și operarea infrastructurii:** Extinderea rețelei de canalizare a apelor uzate menajere din Strada Anghel Saligny și Bulevardul București, incluzând instalarea conductelor principale și secundare și crearea de bransamente pentru fiecare lot. Se asigură realizarea și funcționarea corespunzătoare a lucrărilor, instalațiilor și dispozitivelor necesare pentru prevenirea și combaterea poluării apelor. Aceste sisteme sunt proiectate să funcționeze la parametrii optimi pentru a preveni incidentele de poluare.
4. **Protecție împotriva poluării:** Se adoptă măsuri proactive pentru protejarea resurselor de apă împotriva poluării. Strategiile de monitorizare și intervenție rapidă sunt implementate pentru a menține calitatea optimă a apei, esențială pentru necesitățile populației și economia locală.

#### Perioada de Construcție a Investițiilor Noi

În timpul construcției, respectarea strictă a tehnologiilor și procedurilor de lucru va minimiza riscurile de poluare. Activitățile de construcție, dacă sunt executate corect, nu vor emite substanțe poluante care ar putea afecta calitatea apelor freatice și de suprafață. Riscurile potențiale de poluare vor fi gestionate prin depozitarea adecvată a materialelor de construcție pe platforme impermeabile și colectarea eficientă a apelor pluviale.

#### Perioada de exploatare a investițiilor noi

După finalizarea construcției, noile investiții sunt proiectate astfel încât să nu emită substanțe poluante care ar putea deteriora calitatea apelor. Procedurile și tehnologiile de

exploatare sunt esențiale pentru a preveni poluarea. În cazul manipulării și depozitării necorespunzătoare a materiilor prime și a materialelor procesate, se vor adopta practici adecvate de stocare pentru a minimiza riscurile de contaminare a apelor prin procese de lixiviere sau scurgere.

Aceste măsuri asigură protecția durabilă a resurselor de apă, contribuind la menținerea unui mediu curat și sănătos pentru comunitatea locală.

### 17.1.2 Protecția aerului

În cadrul proiectului de investiții propus pentru zona de locuințe colective și servicii din municipiul Focșani, s-au implementat măsuri specifice pentru protecția aerului. Aceste măsuri sunt esențiale pentru a asigura calitatea aerului și pentru a minimiza impactul negativ asupra sănătății populației și a mediului înconjurător.

**1. Monitorizarea calității aerului:** La solicitarea autorităților, se va realiza monitorizarea calității aerului pentru a identifica rapid sursele de poluare și pentru a implementa măsuri de remediere necesare. Monitorizarea va include măsurători periodice ale concentrațiilor de poluanți atmosferici precum monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), pulberi și hidrocarburi volatile.

**2. Controlul surselor de poluare:** Proiectul prevede reglementarea și controlul emisiilor provenite de la surse mobile și staționare, cum ar fi utilajele de construcție și vehiculele. Acestea vor fi supuse unor norme stricte pentru a reduce emisiile de poluanți atmosferici.

**3. Promovarea transportului ecologic:** Pentru a reduce emisiile de gaze de eșapament, se va încuraja utilizarea transportului public și a vehiculelor nepoluante, cum ar fi cele electrice sau hibride. Aceste măsuri vor contribui la scăderea poluării aerului în zonele urbane.

**4. Creșterea suprafețelor verzi:** Plantarea de arbori și arbuști în zona proiectului va ajuta la absorbția dioxidului de carbon și la filtrarea altor poluanți din aer. Spațiile verzi contribuie, de asemenea, la reducerea poluării fonice și la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

**5. Informarea și conștientizarea publicului:** Organizarea de campanii de educație și sensibilizare pentru a informa locuitorii despre importanța calității aerului și despre modalitățile prin care pot contribui la reducerea poluării. Aceste campanii vor promova bunele practici de utilizare a resurselor și de protecție a mediului.

Prin implementarea acestor măsuri, proiectul urmărește să asigure un mediu sănătos și durabil pentru comunitatea locală, minimizând impactul negativ asupra aerului și

contribuind la îmbunătățirea calității vieții.

### 17.1.3 Protecția solului

Pentru a proteja calitatea solului în cadrul proiectului de investiții propus, au fost stabilite următoarele măsuri și proceduri esențiale:

**1. Controlul eroziunii solului:** Proiectul include implementarea tehnicilor de conservare a solului, cum ar fi terasarea, plantarea vegetației acoperitoare și utilizarea barierelor naturale sau artificiale. Aceste măsuri sunt esențiale pentru a preveni pierderea solului datorată apei sau vântului, contribuind astfel la menținerea fertilității și stabilității terenului.

**2. Gestionarea deșeurilor:** Amenajarea platformelor pentru pubele ecologice, dimensionate și amplasate conform normelor sanitare și de mediu în vigoare, asigurând colectarea selectivă și eficientă a deșeurilor. Pentru a preveni contaminarea solului, se promovează practicile corecte de eliminare și reciclare a deșeurilor. Aceasta include gestionarea adecvată a deșeurilor industriale și agricole, asigurându-se că acestea nu afectează negativ calitatea solului.

**3. Reabilitarea terenurilor contaminate:** Proiectul prevede implementarea proiectelor de reabilitare pentru terenurile afectate de poluare industrială sau accidentală. Tehnici precum bioremedierea și alte metode de curățare vor fi utilizate pentru a restaura calitatea solului și a-l face adecvat pentru utilizări ulterioare.

**4. Monitorizarea și prevenirea poluării solului:** Deși dimensiunea proiectului și tipul investițiilor nu generează necesitatea de a realiza analize ale probelor de sol în mod regulat, activitatea va fi monitorizată, la solicitarea autorităților, pentru a se asigura că nu apar poluări ale solului. În cazul constatării unor poluări, se vor dispune măsuri de analize ale probelor de sol prelevate din solul amplasamentului de la adâncimi de 0-10 cm și 30-50 cm, pentru a evalua caracteristici ale solului precum pH, cloruri, produse petroliere și fenoli.

**5. Educația și sensibilizarea comunității:** Organizarea de campanii de informare pentru a educa populația și agenții economici despre practicile care contribuie la protecția și conservarea solului. Aceste campanii vor promova utilizarea rațională a resurselor și implementarea măsurilor de protecție a solului.

Prin implementarea acestor măsuri, proiectul urmărește să asigure protecția durabilă a solului, contribuind la menținerea unui mediu curat și sănătos pentru comunitatea locală .



#### 17.1.4 Protecția florei și a faunei

Pentru a asigura protecția florei și faunei în cadrul proiectului de investiții propus pentru zona de locuințe colective și servicii din municipiul Focșani, au fost luate în considerare următoarele aspecte și măsuri:

**1. Dimensiunea și impactul proiectului:** Proiectul se desfășoară pe un amplasament relativ redus, care nu prezintă prezența permanentă a speciilor de importanță deosebită și nu constituie o zonă de cuibărit. Astfel, impactul asupra florei și faunei locale este considerat nesemnificativ.

**2. Monitorizarea biodiversității:** Având în vedere caracteristicile amplasamentului, nu se impun măsuri specifice de monitorizare a calității biodiversității în perioada de executare a lucrărilor de construcții-montaj și exploatare a investiției. Totuși, activitatea va fi monitorizată pentru a se asigura că nu apar efecte negative asupra biodiversității locale. În cazul în care sunt identificate specii protejate sau habitate importante, se vor implementa măsuri adecvate pentru protejarea acestora, în conformitate cu legislația și bunele practici de mediu.

**3. Măsuri preventive și de protecție:** Pentru a minimiza orice potențial impact asupra florei și faunei, se vor adopta măsuri de gestionare a activităților de construcție, cum ar fi limitarea strictă a zonelor de intervenție și protejarea spațiilor verzi existente. De asemenea, se va asigura o bună gestionare a deșeurilor și a materialelor de construcție pentru a preveni poluarea accidentală a solului și apei, care ar putea afecta indirect biodiversitatea.

**4. Integrarea spațiilor verzi:** Crearea de spații verzi de cartier și plantarea de arbori și arbuști pentru crearea coridoarelor verzi, contribuind astfel la protejarea biodiversității. Proiectul include amenajarea de spații verzi și plantarea de arbori și arbuști autohtoni, care vor contribui la creșterea biodiversității locale și la crearea de habitate pentru diverse specii de plante și animale. Aceste măsuri vor ajuta la îmbunătățirea calității mediului și la susținerea ecosistemelor urbane.

Prin implementarea acestor măsuri, proiectul urmărește să asigure un impact minim asupra florei și faunei, contribuind la protejarea biodiversității locale și la menținerea unui mediu sănătos pentru comunitatea din municipiul Focșani.

#### 17.1.5 Sanatatea populației

Pentru a asigura sănătatea populației în cadrul proiectului de investiții propus pentru zona de locuințe colective și servicii din municipiul Focșani, au fost luate în considerare următoarele aspecte și măsuri:

**1. Controlul zgomotului:** Zgomotul este un factor de mediu omniprezent, iar

diferența dintre nivelul acceptabil și cel considerat nociv este influențată de numeroși factori. Activitățile de șantier și cele din faza de exploatare vor respecta parametrii normali de lucru, iar nivelurile de zgomot vor fi automonitorizate pentru a aplica măsuri corective dacă este necesar. Se estimează că nivelul zgomotului se va încadra în limitele prevăzute de legislația în vigoare, având un impact redus asupra sănătății populației.

**2. Măsuri pentru reducerea poluării aerului:** Proiectul include măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer, cum ar fi utilizarea echipamentelor și vehiculelor cu emisii reduse și promovarea transportului public și a transportului nepoluant. Aceste măsuri vor contribui la menținerea calității aerului și la reducerea riscului de afecțiuni respiratorii și cardiovasculare în rândul populației.

**3. Managementul deșeurilor:** Gestionarea adecvată a deșeurilor rezultate din activitățile de construcție și exploatare este esențială pentru prevenirea poluării solului și a apei, care pot avea consecințe negative asupra sănătății publice. Se vor implementa practici corecte de colectare, depozitare și eliminare a deșeurilor pentru a minimiza riscurile.

**4. Crearea și întreținerea spațiilor verzi:** Proiectul prevede amenajarea de spații verzi care vor contribui la îmbunătățirea calității aerului și la reducerea poluării fonice. Spațiile verzi oferă locuri de recreere și relaxare, promovând un stil de viață sănătos și reducând stresul și problemele de sănătate mintală.

**5. Accesul la servicii medicale:** În proximitatea zonei de studiu se află diverse servicii medicale, asigurând accesul facil la asistență medicală pentru locuitori. Aceasta contribuie la prevenirea și gestionarea eficientă a problemelor de sănătate care pot apărea.

Prin implementarea acestor măsuri, proiectul urmărește să asigure un mediu sănătos și durabil pentru comunitatea locală, minimizând impactul negativ asupra sănătății populației și contribuind la îmbunătățirea calității vieții.

## 18 Concluzii si recomandări

### 18.1 Concluzii

Studiul realizat a identificat principalele aspecte ale problemelor de mediu ale.

Aceste aspecte vor permite firmei de proiectare responsabile cu PUZ să ofere soluții optime pentru îmbunătățirea condițiilor de viață și a mediului locuitorilor din zonă.

Eforturile urgente necesare din partea autorităților locale includ:

➤ **Depozitarea controlată a deșeurilor:** fiecare zonă rezidențială sau comercială va beneficia de spații special amenajate pentru colectarea selectivă a deșeurilor, precum și de sisteme de transport containerizat care să asigure transferul deșeurilor către locații special destinate și autorizate pentru depozitare.

➤ **Reducerea riscului seismic:** se va acționa prin consolidarea structurilor existente, folosind tehnologii de construcție adaptate normativelor actuale și specificului seismic al zonei Vrancea, pentru a diminua vulnerabilitatea în fața cutremurelor.

➤ **Atenuarea zgomotului și efectelor eroziunii:** implementarea de perdele de protecție anti-erozionale și antizgomot, care să contribuie și la combaterea efectelor negative ale schimbărilor climatice.

➤ **Amenajarea spațiilor verzi:** dezvoltarea acestora în conformitate cu normele de mediu naționale și europene, pentru a asigura un habitat sănătos și sustenabil pentru comunitate.

➤ **Plantarea de arbori și arbuști autohtoni:** selecția speciilor va fi adaptată condițiilor climatice și de sol locale, pentru a restaura și îmbunătăți biodiversitatea și pentru a reabilita terenurile degradate.

➤ **Diminuarea poluării aerului:** se vor promova soluții care să reducă emisiile poluante, inclusiv prin utilizarea surselor alternative de energie.

**Prevenirea riscurilor naturale:** zona proiectului este liberă de riscuri naturale majore, însă se recomandă menținerea și întreținerea adecvată a construcțiilor civile și hidrotehnice existente pentru a preveni orice potențial impact negativ.

## 18.2 Recomandari

Deoarece impactul asupra mediului este evaluat ca fiind nesemnificativ, nu sunt necesare măsuri suplimentare extinse de protecție a mediului. Totuși, se recomandă implementarea unui set minimal de precauții pentru a asigura sustenabilitatea activităților legate de Planul Urbanistic Zonal (PUZ):

➤ Respectarea strictă a limitelor de desfășurare a activităților de implementare a PUZ-ului doar în interiorul perimetrelor aprobate;

➤ Circulația vehiculelor de transport să se desfășoare exclusiv pe traseele existente, fără a se crea noi rute de acces în afara celor stabilite;

➤ Interzicerea înființării de depozite temporare de materiale în afara zonelor expres designate pentru acest scop;

- Interzicerea efectuării operațiunilor de întreținere mecanică, cum ar fi schimburile de ulei sau alimentările cu combustibil ale utilajelor, în interiorul zonelor desemnate pentru investiții;
- Menținerea echipamentelor și utilajelor în condiții optime de funcționare, pentru a preveni orice scurgeri accidentale de combustibil sau lubrifianți în sol sau în cursurile de apă.

## 19 Anexe

### a) CERTIFICAT DE ATESTARE

GUZU MIRELA - Seria RGX nr. 544/09.11.2023

### b) PLANURI SI PLANSE

Data	Semnătura și stampila operatorului
25.06.2024	GUZU MIRELA 