



**EXECUȚIE FORAJE PENTRU SUPLIMENTAREA
NECESARULUI DE APĂ ÎN COMUNA PĂUNEȘTI,
JUDEȚUL VRANCEA**

MEMORIU DE PREZENTARE

(Anexa 5.E la procedură conform legii nr 292 din 2018)

-COMPLETAT-



ELABORATOR

BENEFICIAR

S.C. SI-MI HIDROPROIECT S.R.L.

U.A.T. PĂUNEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA

DECEMBRIE 2021

CUPRINS

MEMORIU DE PREZENTARE.....	3
I. Denumirea proiectului:	3
II. 1. Titular:	3
II. 2. Elaboratorul memoriului de prezentare:	3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	3
a) Un rezumat al proiectului;	3
b) Justificarea necesității proiectului	8
c) Valoarea investiției	8
d) Perioada de implementare propusă:	8
e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	8
f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).	8
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	23
V. Descrierea amplasării proiectului:	23
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:.....	25
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	29
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.	30
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:	30
X. Lucrări necesare organizării de șantier:	31
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:	32
XII. Anexe - piese desenate:.....	32
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:	33

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:35

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.35

MEMORIU DE PREZENTARE

(ANEXA 5.E la procedură, conform Legii nr 292 din 2018)

I. Denumirea proiectului:

„Execuție foraje pentru suplimentarea necesarului de apă, în comuna Păunești, județul Vrancea”

II. 1. Titular:

a) denumirea titularului: PRIMĂRIA COMUNEI PĂUNEȘTI

b) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail: str.UNIRII.nr.1, localitatea Păunești, jud Vrancea, telefon 02374/2681014, fax...- . adresa de e-mail:.. primaria@paunesti.ro

c) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare: primar d-l POPA GHEORGHE, telefon 0766 238 744

- numele persoanelor de contact: dl, Ignat Liviu, Serviciul Achiziții, din cadrul UAT Păunești, jud. Vrancea, tel.:0766-413664

II. 2. Elaboratorul memoriului de prezentare:

- numele: S.C. SI-MI HIDROPROIECT S.R.L. Brăila, înmatriculată la ORC Brăila sub nr. J9/231/2020, cod fiscal 42464049

- profil activitate: Cod CAEN 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea

- adresa poștală: str. Anton Pann, nr. 3, bl AD3, sc. 1, ap. 8, Brăila, jud Brăila, cod 810494

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

tel. 0744-687249, e-mail: simonarad108@gmail.com

- numele persoanei de contact: ing. Simona Rădulescu, tel: 0744-687249.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Un rezumat al proiectului;

Investiția are ca scop suplimentarea din sursă subterană (foraj)a necesarului de apă potabilă pentru localitățile comunei Păunești, Vișoara și Păunești.

SITUATIA EXISTENTĂ

1). Alimentarea cu apă

În prezent, alimentarea cu apă a comunei Păunești se realizează din două surse: sursa „Șoimu”, pentru localitatea Păunești și sursa „Bodea” pentru satul Vișoara.

A) Alimentarea cu apă a localității Păunești

În prezent, alimentarea cu apă a localității Păunești se realizează din sursa „Șoimu”.

Sursa „Șoimu” este o captare de izvoare, ce datează din 1980. Captarea este amplasată pe Valea Carecna, în versantul împădurit Dealul Șoldești, pe un teren cu pante ridicate de cca 20-25%, la limita vestică a localității Păunești. Cota terenului este de +235 m.

Captarea „Șoimu” este compusă dintr-un front drenant format din două aripi de dren cu lungimi de $L_1 = 15$ m și $L_2 = 20$ m, care captează un acvifer de terasă. Aripile drenante sunt constituite din șanțuri cu adâncimea de 1,50 m, în care sunt amplasate tuburi de beton de $D_n = 300$ mm găurite. Filtrul invers s-a realizat prin umplerea spațiului dintre tub și pereții șanțului colector cu un material permeabil granular filtrant. Apa captată prin dren se descarcă într-un puț colector central realizat din tuburi de beton $D_n = 1500$ mm și $H = 2$ m.

Din puțul colector apa este dirijată gravitațional printr-o conductă din oțel Dn = 160 mm către un cămin de preaplin din beton cu dimensiunile 1,5 x 1,5 x 2,0 m, aflat în aval la cca 20 m.

Debitul de exploatare al sursei „Șoimu” este de $Q_{\text{expl}} = 12,0$ l/s, măsurat la stația de pompare a Gospodăriei de apă GA1- Păunești.

Rețeaua de aducțiune. De la Sursa „Șoimu” apa brută ajunge gravitațional până la Gospodăria de apă a localității Păunești, printr-o conductă de OL, Dn = 160 mm, L = 4850m.

Gospodăria de apă a satului Păunești este compusă din două gospodării GA1 și GA2 situate în avalul sursei Șoimu, astfel:

a) *Gospodăria de apă GA1-Păunești* este amplasată la 4850 m aval de sursa Șoimu, în extravilanul satului Păunești, și cuprinde:

- clădire tehnico-administrativă (construcție tip parter, adiacentă rezervorului tampon, în care au fost montate dispozitivele de comandă-protecție ale stației de pompare); Dimensiuni: 3,4 x 6,2 m și înălțime de 2,2 m. Acoperișul e de tip șarpantă pe scaune, acoperit cu tablă zincată.

- rezervor tampon de înmagazinare a apei, semiîngropat, din beton armat, având $V = 120$ mc

- stație de pompare, dotată cu o electropompă submersibilă multicelulară, de tip Caprari de $Q = 12 - 30$ l/s, și $H = 12,76$ mca, care refulează apă din rezervorul tampon în două rezervoare de înmagazinare a apei, din beton armat, de $V_1 = V_2 = 250$ mc, fiecare, rezervoare amplasate în Gospodăria de apă GA2 Păunești.

Zona de protecție sanitară cu regim severa Gospodăriei de apă GA1 Păunești e constituită dintr-un gard de plasă de sârmă de oțel zincată, montată pe stâlpi de beton, cu o lungime totală de 450 ml.

Din gospodăria de apă GA1, apa este pompată în rezervoarele de înmagazinare printr-o conductă PEHD, Dn = 160 mm, Pn 6, L = 2750 m.

b) *Gospodăria de apă GA2 – Păunești* este amplasată la 2750 m aval de GA1, în intravilanul satului Păunești și cuprinde:

- 2 rezervoare de înmagazinare a apei (V_1 și V_2), circulare, din beton armat, de $V_1 = V_2 = 250$ mc, semiîngropate, racordate în paralel, cu posibilitate de by-pass, în caz de avarie. Din cele două rezervoare, apa este distribuită gravitațional către consumatorii satului Păunești.

- instalația de tratare / clorinare de tip Advance, dimensionată pentru un debit de tranzit de $Q = 12$ l/s. Aceasta asigură dezinfectarea apei cu clor gazos, cu un debit asigurat de $Q = 14$ g clor /mc apă.

Contorizarea apei se face prin intermediul unui apometru, Dn = 160 mm, montat pe conducta de distribuție din rezervoarele de înmagazinare, amplasat în incinta căminului de vizitare vane.

În zona Gospodăriei de apă GA2 Păunești este înstituită zonă de protecție sanitară cu regim sever. Zona de protecție sanitară cu regim sever este împrejmuită cu un gard din sârmă de oțel, ghimpată, montată pe stâlpi de beton armat, în lungime de 420 m.

Rețeaua de distribuție a apei pentru localitatea păunești are o lungime totală de 63,89 km, fiind constituită din conducte de polietilenă de înaltă densitate structurată pe diametre de 75-250 mm.

B) Alimentarea cu apă a localității Viișoara

În prezent, alimentarea cu apă a localității Viișoara se realizează din sursa „Bodea”.

Sursa „Bodea” este o captare de izvoare, ce datează din anul 1973. Captarea este amplasată pe versantul de sud-est al Dealului Moviliței, pe un teren cu pantă generală de 5%, la limita vestică a localității Viișoara.

Captarea „Bodea” este compusă dintr-un front drenant format din două aripi de dren cu lungimi de $L_1 = 8$ m și $L_2 = 12$ m, care captează un acvifer de terasă. Aripile drenante sunt constituite din șanțuri cu adâncimea de 2,50 m, umplute cu material permeabil granular filtrant care descarcă apa captată într-un colector central realizat din tuburi de beton de Dn = 1000 mm și H = 6 m.

Debitul de exploatare al sursei „Bodea” este de $Q_{\text{expl}} = 1,8$ l/s, măsurat în stația de pompare.

Din sursa „Bodea” apa brută ajunge gravitațional până la Gospodăria de apă a localității Viișoara, printr-o conductă de OL, $D_n = 100$ mm, $L = 350$ m.

Gospodăria de apă a satului Viișoara este compusă din două gospodării GA1 și GA2 situate în avalul sursei Bodea, astfel:

a) *Gospodăria de apă GA1 – Viișoara* este amplasată la 350 m aval de sursa Bodea, în extravilanul satului Viișoara și cuprinde:

- clădire tehnico-administrativă (construcție tip parter, adiacentă rezervorului tampon, în care au fost montate dispozitivele de comandă-protecție ale stației de pompare). Dimensiuni în plan 2,6 x 2,2m și înălțime 2,6 m. Acoperișul e tip placă de beton armat, hidroizolată cu carton mitumat.

- rezervor tampon de înmagazinare a apei, semiîngropat, din beton armat, având $V = 170$ mc

- stație de pompare, dotată cu o electropompă submersibilă multicelulară, de $Q = 6-14$ l/s, $H = 77-48,5$ mca care aspiră apa direct din rezervorul tampon și o refulează în două rezervoare de înmagazinare a apei, din beton armat, de $V_1 = V_2 = 200$ mc, fiecare, rezervoare amplasate în Gospodăria de apă GA2 Viișoara.

Din gospodăria de apă GA1 Viișoara, apa este pompată în rezervoarele de înmagazinare printr-o conductă PEHD, $D_n = 90$ mm, $P_n 6$, $L = 480$ m.

b) *Gospodăria de apă GA2 – Viișoara* este amplasată la 480 m aval de GA1, în intravilanul satului Viișoara și cuprinde:

- 2 rezervoare de înmagazinare a apei (V_1 și V_2), circulare, din beton armat, de $V_1=V_2 = 100$ mc, semiîngropate, racordate în paralel, cu posibilitate de by-pass, în caz de avarie. Din cele două rezervoare, apa este distribuită gravitațional către consumatorii satului Viișoara.

- instalația de tratare / clorinare tip Advance, dimensionată pentru un debit de tranzit de $Q = 6$ l/s. Aceasta asigură dezinfectarea apei cu clor gazos, cu un debit asigurat de $Q = 14$ g clor /mc apă.

Gospodăria de apă GA2-Viișoara este împrejmuțată cu gard de lemn.

Contorizarea apei se face prin intermediul unui apometru, $D_n = 100$ mm, montat pe conducta de distribuție din rezervoarele de înmagazinare.

Rețeaua de distribuție a apei este de 10,27 km, conducte de polietilenă de înaltă densitate, cu diametre de 75-110 mm.

2). Modul de folosire al apei.

Apa preluată din sursa subterană are următoarele utilități:

- potabil și igienico - sanitar pentru locuitorii comunei
- pentru adăpat animalele din gospodării;
- stropire spații verzi;
- intervenție în caz de incendiu, prin alimentarea exteriori existenți pe teritoriul localităților Păunești și Viișoara.

3). Evacuarea apelor uzate

Comuna Păunești are realizată o rețea de canalizare cu o lungime de 11 km care, însă nu e data în funcțiune până la momentul întocmirii prezentei documentații.

Apele uzate menajere, provenite de la instituțiile publice și locuințe individuale sunt colectate în 151 bazine betonate vidanjabile cu $V = 40-70$ mc, care se vidanjează periodic, în baza contractului încheiat cu SC LUXTRANS SRL Adjud.

Apele meteorice sunt evacuate prin rigole stradale și apoi în ravenele din zonă, cu descărcare în pâraiele Caregna și Valea Caselor și afluenții acestora.

4). Epurarea apelor uzate

Comuna Păunești are construită o stație de epurare, însă nu e data în funcțiune până la momentul întocmirii prezentei documentații.

5). Instalații de măsurare a debitelor de apă consumate și evacuate:

- pentru alimentare: 1apometru Dn = 160 mm pt Păunești și 1 apometru Dn = 100 pt Viișoara.

- pentru evacuare: -

6) **Apa pentru stingerea incendiilor** se va asigura din cele 4 rezervoare de înmagazinare existente în cele 4 gospodării de apă de pe teritoriul comunei.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Extinderea comunei Păunești impune ca necesitate mărirea capacității surselor de alimentare cu apă existente de la 13,8 l/s la 28,36 l/s, rezultând un deficit de 14,56 l/s.

Potrivit datelor înscrise în „*Studiu hidrogeologic preliminar privind suplimentarea surselor de alimentare cu apă potabilă a localității Păunești din comuna Păunești, jud. Vrancea*” elaborat de SC FLUID DEVELOPMENT SRL Constanța rezultă că asigurarea necesarului de apă potabilă solicitat de beneficiar poate fi realizabilă prin captarea apei subterane din orizonturile acvifere aflate la adâncimea de peste 30 m, respectiv Stratele de Cândești, prin 2 foraje de cca 150 m - 200 m adâncime, care să furnizeze un debit total de 14,56 l/s, respectiv un debit de 7,28 l/s fiecare.

Lucrările propuse se vor amplasa în partea sudică și nord -vestică a localității Păunești, după cum urmează:

-pe terenul situat în intravilanul localității Păunești, tarlăua nr 74, parcela 1881, în incinta Gospodăriei de apă „Șoimu”, situată pe drumul ce leagă localitatea Păunești de localitatea Movilița, DJ 205H.

- pe terenul situat în extravilanul localității Viișoara, zona Valea Bodei, tarlăua 20, parcela 356, în incinta gospodăriei de apă „Bodea”.

Terenurile aparțin Domeniului Public al comunei Păunești, fiind aflate în administrarea directă a U.A.T. Păunești.

Accesul către amplasamente se face din DJ 205H Păunești -Movilița pentru Gospodăria de apă „Șoimu”, iar pentru locația „Valea Bodei” din drumul de exploatare DE 359.

Cele două foraje, propuse spre a fi executate pe terenurile puse la dispoziție de beneficiar, vor avea caracter de explorare- exploatare.

Fiecare foraj va fi săpat în sistem hidraulic cu circulație directă și va fi definitivat la adâncimea propusă. **Dacă la atingerea adâncimii proiectate se va întâlni un strat poros-permeabil (strat acvifer) se va continua forarea pînă la interceptarea unuia impermeabil.**

În cazul în care, pe parcursul forării se întâlnesc și roci mai dure, consolidate, sau pietrișuri grosiere – bolovănișuri, se va putea opta și pentru săparea cu foraj uscat și cu ciocan de fund, sau se vor putea combina cele două metode, dacă instalația permite.

Pentru fiecare foraj proiectat se estimează următorii **parametri tehnici relevanți pentru proiectare și execuție:**

- Amplasament foraje (FP1 și FP2) = conform ilustrației grafice din anexă;
- Coordonate aproximative:

Indice foraj	Coordonate geografice		Coordonate Stereo 70	
FP1	46 ⁰⁰ '21.31" N	27 ⁰⁶ '22.21" E	502845.444	663202.847
FP2	46 ⁰² '45.6" N	27 ⁰³ '41.30" E	507207.982	659626.963

- Adâncimea prognozată de forare = 150 m - 200 m
- Diamentru sapă 315 mm.
- Coloana tehnică de exploatare din puț = PVC Ø 160 mm, de preferință tip Valplast;
- Intervalul prognozat de interceptie a acviferului captabil (tronson filtrant al coloanei de PVC): **30,00 – 60,00 m, 70,00 – 100,00 m, 110,00 – 140,00 m.**
- Natura litologică a acviferului captabil = pietrișuri cu nisip, bolovăniș;
- Grosimea maximă prognozată a acviferului captabil = 90 m;
- Coroana de protecție antipoluantă a acviferului captabil = dop izolator de ciment și argilă (intervalul 20-30 m);
- Nivelul hidrostatic prognozat la postexecuția forajului = cca 5 m;
- Nivelul dinamic în puț, prognozat la exploatare optimă = cca. 10 m;
- Debitul optim exploatabil al unui puț forat = 7,28 l/s;
- Debitul maxim al puțului = 9,10 l/s
- Adâncimea recomandată de pozare a pompei submersibile = 20-25 m.
- Raza de influență la exploatare (m) = 213,37 m
- Permeabilitatea acviferului captat (m/zi) = 18,21 m/zi
- Transmisivitatea acviferului captat (mp/zi) = 1698,95 mp/zi.

Fiecare foraj va fi protejat cu cămin de beton, prevăzut cu capac metalic asigurat cu lacăt, și va avea asigurată și zona de protecție sanitară conform HG 930/2005, publicată în monitorul oficial nr 800/2sept.2005.

Beneficiarul va institui un program de observații și măsurători pentru urmărirea în timp a comportării sursei.

În funcție de rezultatele obținute pentru forajele de explorare-exploatare se va hotărâ oportunitatea executării și a altor foraje de exploatare, a căror amplasare se va face în funcție de mărimea razei de influență, de către personal specializat.

De asemenea, în funcție de rezultatele din buletinele de analiză fizico-chimică și bacteriologică a apei furnizate de foraje se vor stabili și modalitățile de tratare a acesteia astfel încât să se încadreze în parametrii calitativi necesari beneficiarului.

La amplasarea forajelor s-a ținut cont de următoarele criteriile impuse de „Normativul privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133–2011” :

-Captarea se amplasează în zona stabilă a albiei, neinundabilă, pe același mal cu localitatea, în zone de aliniament sau a malului concav al sectorului de râu;

- Zonă accesibilă, apropiată de căile de comunicație și de sursele de energie;

Lucrările din cadrul proiectului „**Execuție foraje pentru suplimentarea necesarului de apă, în comuna Păunești, județul Vrancea**” vor consta în:

- *execuția a 2 puțuri forate în incintele celor două gospodării de apă Soimu și Bodea, de 150 m adâncime.* Forajele vor avea caracter de explorare-exploatare și se estimează că vor da un debit cumulat de 14,56 l/s. După stabilirea debitului optim de exploatare a forajului, acesta se va echipa cu o pompă submersibilă adecvată, pe a cărei conductă de refulare se va monta un apometru pentru monitorizarea volumului de apă prelevat din subteran.

- *execuție cabină puț forat* subterană, din beton armat, cu dimensiuni interioare de 2,0 x 2,0 x 2,20, prevăzută cu capac metalic asigurat cu lacăt, pentru protecția forajului.

- *instalație hidraulică puț* alcătuită din: electropompă submersibilă, conductă de refulare din polietilenă de înaltă densitate. Pe conducta de refulare se vor monta elementele hidraulice: apometru Dn 40 mm, clapet reținere, vană de secționare plată cu sertar D = 50 mm, PN16, robinet de prelevare probe de ½”, manometru);

- *instalații electrice* de acționare - tablou electric echipat cu toate protecțiile necesare funcționării în siguranță a electropompei. Tabloul electric al puțului se va conecta la rețeaua de alimentare cu energie electrică de pe amplasament
- *execuție împrejmuire* din stâlpi de metal și panouri din plasă metalică 10 x 10 m în jurul forajului pentru asigurarea zonei de protecție sanitară conform HG 930/2005, și Ord. MMP 1278/2011. Pentru acces se vor prevedea 2 porți metalice: una pentru autovehicule și utilaje de intervenție, cu deschiderea de 4,0 m și una de utilizare curentă pentru personal, cu deschiderea de 1,0 m.

Lucrările se vor realiza pentru fiecare foraj în parte, în mod similar.

b) Justificarea necesității proiectului

În prezent, alimentarea cu apă a comunei Păunești se realizează din două surse: sursa „Șoimu”, pentru localitatea Păunești și sursa „Bodea” pentru satul Vișoara. Acestea sunt captări de izvoare, ce datează din anii 1973 și 1980. Acestea au fost reabilitate în ultimii ani, însă, s-au dovedit a fi insuficiente în condițiile actuale și de perspectivă (pe următorii 25 ani).

c) Valoarea investiției

Investiția se va realiza din surse proprii. Valoarea acesteia este de 386227,80 lei fără TVA.

d) Perioada de implementare propusă:

- cca 3 luni de la obținerea autorizației de construire.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

La prezentul memoriu se anexează:

1. Plan de încadrare în zona, scara 1:100000
2. Plan de amplasamente
3. Plan de situație în coordonate STEREO 70
4. Plan de situație, scara 1:500
5. Fișa prezumptivă foraje propuse
6. Plan de situație Organizare de Șantier

Nu vor fi necesare suprafețe suplimentare pentru a fi folosite temporar pentru organizarea de șantier. Lucrările se vor executa doar în incintele amplasamentelor, ocupând o suprafață de 120 mp, de pe fiecare amplasament pus la dispoziție de beneficiar.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

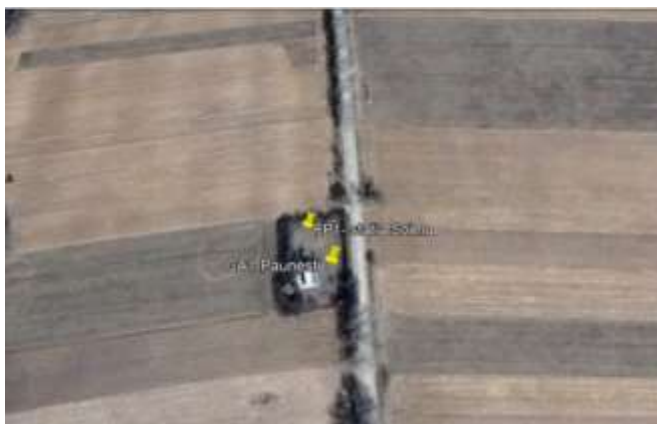
Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Lucrările propuse se vor amplasa în partea sudică și nord-vestică a localității Păunești, după cum urmează:

Lucrările propuse se vor executa pe terenurile situate în:

- în intravilanul localității Păunești, tarlăua 74, parcela 1881, identificat cu Carte funciară nr 58824 și nr cadastral 58824. Terenul este înconjurat de terenuri agricole, iar accesul se realizează din drumul județean DJ 205H Păunești-Movilița



N:- teren agricol

S:- teren agricol

E: - drum județean DJ205 H Păunești-Movilița

V: - teren agricol

Terenul are o suprafață de 1627 mp. Pe acest amplasament se află Gospodăria de apă „Șoimu”. Terenul este împrejmuit cu plasă .

Construcții existente pe acest teren:

-casa de apă , S = 71 mp

-bazin de apă, S = 20 mp

-transformator S = 2 mp

Total Sconstruită = 93 mp

Construcții propuse pe acest teren:

-puț forat de 150 m adâncime,

- cabină puț forat, din beton armat, subterană cu dimensiuni interioare de 2m x 2m x2,20 m.

- împrejmuire pentru protecție puț forat de 10 x 10 m din panouri de plasă metalică și stâlpi din țeavă din oțel (în fundații din beton simplu).

Suprafața totală teren:1627 mp

Suprafața ocupată temporar de lucrări =120 mp

Suprafața ocupată definitiv = 100 mp.

- în extravilanul localității Viișoara, tarlăua 20, parcela 356, identificat cu Carte funciară nr 58854 și nr cadastral 58854. Terenul este înconjurat de pădure, iar accesul se realizează din drumul de exploatare DE 359.

N:- pădure, CF 53735

S: - pădure

E: - pădure, CF 53735

V: - pădure



Terenul are o suprafață de 700 mp. Pe acest amplasament se află Gospodăria de apă Bodea. Terenul este împrejmuit cu plasă.

Construcții existente pe acest teren:

- locuință , S = 28 mp
- bazin de apă, S = 61 mp
- clădire pompe de apă S = 27 mp

Total Sconstruită = 116 mp

Construcții propuse pe acest teren:

- puț forat de 150 m adâncime,
- cabină puț forat, din beton armat, subterană cu dimensiuni interioare de 2m x 2m x2,20 m.
- împrejmuire pentru protecție puț forat de 10 x 10 m din panouri de plasă metalică și stâlpi din teavă din oțel (în fundații din beton simplu).

Suprafața totală teren:700 mp

Suprafața ocupată temporar de lucrări =120 mp

Suprafața ocupată definitiv = 100 mp.

Terenurile aparțin Domeniului Public al comunei Păunești, fiind aflate în administrarea directă a U.A.T. Păunești.

Accesul către amplasamente se face din DJ 205H Păunești -Movilița pentru Gospodăria de apă „Șoimu”, iar pentru locația „Valea Bodei” din drumul de exploatare DE 359.

Modul de folosire al apei.

Apa preluată din sursa subterană are următoarele utilități:

- potabil și igienico - sanitar pentru locuitorii comunei
- pentru adăpat animalele din gospodării;
- stropire spații verzi;
- intervenție în caz de incendiu, prin alimentarea exteriori existenți pe teritoriul localităților Păunești și Vișoara.

Program de funcționare: 24 ore/zi, 7 zile / săptămână, 365 zile/an

Debite și volume de apă solicitate pentru avizare (din sursă proprie subterană)

- debite zilnice de apă solicitate pentru avizare:

	Comuna Păunesti	Paunesti	Viisoara
--	-----------------	----------	----------

	mc/zi	l/s	mc/zi	l/s	mc/zi	l/s
Q zi min	1130,84	13,09	933,64	10,81	197,21	2,28
Qzi med	1884,74	21,81	1556,06	18,01	328,68	3,80
Qzi max	2450,16	28,36	2022,88	23,41	427,28	4,95

- volume zilnice de apă solicitate pentru avizare

	Comuna Păunești	Paunești	Viisoara
	mc	mc	mc
V zi min	1130,84	933,64	197,21
Vzi med	1884,74	1556,06	328,68
Vzi max	2450,16	2022,88	427,28

- volume anuale de apă solicitate pentru avizare:

	Comuna Păunești		Paunești		Viisoara	
	mc	mii mc	mc	mii mc	mc	mii mc
V anual min	412757,72	412,758	340777,48	340,777	71980,25	71,980
V anual med	687929,54	687,930	567962,46	567,962	119967,08	119,967
V anual max	894308,40	894,308	738351,20	738,351	155957,20	155,957

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Investiția „Execuție foraje pentru suplimentarea necesarului de apă, în comuna Păunești, județul Vrancea” se va executa pe terenurile situate în:

- în intravilanul localității Păunești, tarlăua 74, parcela 1881, identificat cu Carte funciară nr 58824 și nr cadastral 58824. Terenul este înconjurat de terenuri agricole, iar accesul se realizează din drumul județean DJ 205H Păunești-Movilița

- în extravilanul localității Viisoara, tarlăua 20, parcela 356, identificat cu Carte funciară nr 58854 și nr cadastral 58854. Terenul este înconjurat de pădure, iar accesul se realizează din drumul de exploatare DE 359.

Regimul juridic al terenului. Terenul se află situat în intravilanul satului Păunești, și extravilanul satului Viisoara, comuna Păunești, județul Vrancea și aparține domeniului public al localității Păunești, conform HCL 50/29,11,2017.

Asupra terenului nu grevează servituți.

Regimul economic al terenului. Conform Certificatului de urbanism nr. 21/2359/23.02.2021:

- *Folosința actuală* : curți- construcții-zonă instituții publice, servicii

- *Destinația*: curți- construcții-zonă instituții publice, servicii

Regimul tehnic :

- Extras din RLU – terenul și clădirea se află în UTR2, zonă instituții publice, servicii.

- POT = 45%, CUT = 0,9

- Accesul se realizează din drumul județean DJ 205H și drumul de exploatare DE 359.

- Suprafața terenului ocupat este 1627 + 700 mp.

Lucrările vor consta în realizarea unei surse subterane de alimentare cu apă care să suplimenteze necesarul de apă a localității Păunești , județul Vrancea.

- Lucrările propuse nu vor aduce daune bunurilor altor titulari.
- În cazul în care lucrările propuse afectează rețelele de utilități amplasate în zona de siguranță a drumului județean se va obține în prealabil acordul deținătorilor rețelelor respective.

- descrierea fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Alimentarea cu apă a localității Păunești

În prezent, alimentarea cu apă a localității Păunești se realizează din sursa „Șoimu”.

Sursa „Șoimu” este o captare de izvoare, ce datează din 1980. Captarea este amplasată pe Valea Carecna, în versantul împădurit Dealul Șoldești, pe un teren cu pante ridicate de cca 20-25%, la limita vestică a localității Păunești. Cota terenului este de +235 m.

Captarea „Șoimu” este compusă dintr-un front drenant format din două aripi de dren cu lungimi de $L_1 = 15$ m și $L_2 = 20$ m, care captează un acvifer de terasă. Aripile drenante sunt constituite din șanțuri cu adâncimea de 1,50 m, în care sunt amplasate tuburi de beton de $D_n = 300$ mm găurite. Filtrul invers s-a realizat prin umplerea spațiului dintre tub și pereții șanțului colector cu un material permeabil granular filtrant. Apa captată prin dren se descarcă într-un puț colector central realizat din tuburi de beton $D_n = 1500$ mm și $H = 2$ m.

Din puțul colector apa este dirijată gravitațional printr-o conductă din oțel $D_n = 160$ mm către un cămin de preaplin din beton cu dimensiunile 1,5 x 1,5 x 2,0 m, aflat în aval la cca 20 m.

Debitul de exploatare al sursei „Șoimu” este de $Q_{expl} = 12,0$ l/s, măsurat la stația de pompare a Gospodăriei de apă GA1- Păunești.

Rețeaua de aducțiune. De la Sursa „Șoimu” apa brută ajunge gravitațional până la Gospodăria de apă a localității Păunești, printr-o conductă de OL, $D_n = 160$ mm, $L = 4850$ m.

Gospodăria de apă a satului Păunești este compusă din două gospodării GA1 și GA2 situate în avalul sursei Șoimu.

a) *Gospodăria de apă GA1-Păunești* este amplasată la 4850 m aval de sursa Șoimu, în extravilanul satului Păunești, și cuprinde:

- clădire tehnico-administrativă (construcție tip parter, adiacentă rezervorului tampon, în care au fost montate dispozitivele de comandă-protecție ale stației de pompare); Dimensiuni: 3,4 x 6,2 m și înălțime de 2,2 m. Acoperișul e de tip șarpantă pe scaune, acoperit cu tablă zincată.

- rezervor tampon de înmagazinare a apei, semiîngropat, din beton armat, având $V = 120$ mc

- stație de pompare, dotată cu o electropompă submersibilă multicelulară, de tip Caprari de $Q = 12 - 30$ l/s, și $H = 12, -76$ mca, care refulează apă din rezervorul tampon în două rezervoare de înmagazinare a apei, din beton armat, de $V_1 = V_2 = 250$ mc, fiecare, rezervoare amplasate în Gospodăria de apă GA2 Păunești.

Zona de protecție sanitară cu regim severa Gospodăriei de apă GA1 Păunești e constituită dintr-un gard de plasă de sârmă de oțel zincată, montată pe stâlpi de beton, cu o lungime totală de 450 ml.

Din gospodăria de apă GA1, apa este pompată în rezervoarele de înmagazinare printr-o conductă PEHD, $D_n = 160$ mm, $P_n 6$, $L = 2750$ m.

b) *Gospodăria de apă GA2 – Păunești* este amplasată la 2750 m aval de GA1, în intravilanul satului Păunești și cuprinde:

- 2 rezervoare de înmagazinare a apei (V_1 și V_2), circulare, din beton armat, de $V_1 = V_2 = 250$ mc, semiîngropate, racordate în paralel, cu posibilitate de by-pass, în caz de avarie. Din cele două rezervoare, apa este distribuită gravitațional către consumatorii satului Păunești.

- instalația de tratare / clorinare de tip Advance, dimensionată pentru un debit de tranzit de $Q = 12$ l/s. Aceasta asigură dezinfectarea apei cu clor gazos, cu un debit asigurat de $Q = 14$ g clor /mc apă.

Contorizarea apei se face prin intermediul unui apometru, Dn = 160 mm, montat pe conducta de distribuție din rezervoarele de înmagazinare, amplasat în incinta căminului de vizitare vane.

În zona Gospodăriei de apă GA2 Păunești este înstituită zonă de protecție sanitară cu regim sever. Zona de protecție sanitară cu regim sever este împrejmuită cu un gard din sârmă de oțel, ghimpată, montată pe stâlpi de beton armat, în lungime de 420 m.

Rețeaua de distribuție a apei pentru localitatea păunești are o mlungime totală de 63,89 km, fiind constituită din conducte de polietilenă de înaltă densitate structurată pe diametre de 75-250 mm.

Alimentarea cu apă a localității Viișoara

În prezent, alimentarea cu apă a localității Viișoara se realizează din sursa „Bodea”.

Sursa „Bodea” este o captare de izvoare, ce datează din anul 1973. Captarea este amplasată pe versantul de sud-est al Dealului Moviliței, pe un teren cu pantă generală de 5%, la limita vestică a localității Viișoara.

Captarea „Bodea” este compusă dintr-un front drenant format din două aripi de dren cu lungimi de $L_1 = 8$ m și $L_2 = 12$ m, care captează un acvifer de terasă. Aripile drenante sunt constituite din șanțuri cu adâncimea de 2,50 m, umplute cu material permeabil granular filtrant care descarcă apa captată într-un colector central realizat din tuburi de beton de Dn = 1000 mm și H = 6 m.

Debitul de exploatare al sursei „Bodea” este de $Q_{expl} = 1,8$ l/s, măsurat în stația de pompare.

Din sursa „Bodea” apa brută ajunge gravitațional până la Gospodăria de apă a localității Viișoara, printr-o conductă de OL, Dn = 100 mm, L = 350 m.

Gospodăria de apă a satului Viișoara este compusă din două gospodării GA1 și GA2 situate în avalul sursei Bodea, astfel:

a) *Gospodăria de apă GA1 – Viișoara* este amplasată la 350 m aval de sursa Bodea, în extravilanul satului Viișoara și cuprinde:

- clădire tehnico-administrativă (construcție tip parter, adiacentă rezervorului tampon, în care au fost montate dispozitivele de comandă-protecție ale stației de pompare). Dimensiuni în plan 2,6 x 2,2m și înălțime 2,6 m. Acoperișul e tip placă de beton armat, hidroizolată cu carton mitumat.

- rezervor tampon de înmagazinare a apei, semiîngropat, din beton armat, având $V = 170$ mc

- stație de pompare, dotată cu o electropompă submersibilă multicelulară, de $Q = 6-14$ l/s, H = 77-48,5 mca care aspiră apa direct din rezervorul tampon și o refulează în două rezervoare de înmagazinare a apei, din beton armat, de $V_1 = V_2 = 200$ mc, fiecare, rezervoare amplasate în Gospodăria de apă GA2 Viișoara.

Din gospodăria de apă GA1 Viișoara, apa este pompată în rezervoarele de înmagazinare printr-o conductă PEHD, Dn = 90 mm, Pn 6, L = 480 m.

b) *Gospodăria de apă GA2 – Viișoara* este amplasată la 480 m aval de GA1, în intravilanul satului Viișoara și cuprinde:

- 2 rezervoare de înmagazinare a apei (V_1 și V_2), circulare, din beton armat, de $V_1 = V_2 = 100$ mc, semiîngropate, racordate în paralel, cu posibilitate de by-pass, în caz de avarie. Din cele două rezervoare, apa este distribuită gravitațional către consumatorii satului Viișoara.

- instalația de tratare / clorinare tip Advance, dimensionată pentru un debit de tranzit de $Q = 6$ l/s. Aceasta asigură dezinfectarea apei cu clor gazos, cu un debit asigurat de $Q = 14$ g clor /mc apă.

Gospodăria de apă GA2-Viișoara este împrejmuită cu gard de lemn.

Contorizarea apei se face prin intermediul unui apometru, Dn = 100 mm, montat pe conducta de distribuție din rezervoarele de înmagazinare.

Rețeaua de distribuție a apei este de 10,27 km, conducte de polietilenă de înaltă densitate, cu diametre de 75-110 mm.

2). Modul de folosire al apei.

Apa preluată din sursa subterană are următoarele utilități:

- potabil și igienico - sanitar pentru locuitorii comunei
- pentru adăpat animalele din gospodărie;
- stropire spații verzi;
- intervenție în caz de incendiu, prin alimentarea exteriori existenți pe teritoriul localităților Păunești și Viișoara.

3). Evacuarea apelor uzate

Comuna Păunești are realizată o rețea de canalizare cu o lungime de 11 km care, însă nu e data în funcțiune până la momentul întocmirii prezentei documentații.

Apele uzate menajere, provenite de la instituțiile publice și locuințe individuale sunt colectate în 151 bazine betonate vidanjabile cu $V = 40-70$ mc, care se vidanjează periodic, în baza contractului încheiat cu SC LUXTRANS SRL Adjud.

Apele meteorice sunt evacuate prin rigole stradale și apoi în ravenele din zonă, cu descărcare în pâraiele Caregna și Valea Caselor și afluenții acestora.

4). Epurarea apelor uzate

Comuna Păunești are construită o stație de epurare, însă nu e data în funcțiune până la momentul întocmirii prezentei documentații.

5). Instalații de măsurare a debitelor de apă consumate și evacuate:

- pentru alimentare: 1apometru Dn = 160 mm pt Păunești și 1 apometru Dn = 100 pt Viișoara.
- pentru evacuare: -

6) Apa pentru stingerea incendiilor se va asigura din cele 4 rezervoare de înmagazinare existente în cele 4 gospodării de apă de pe teritoriul comunei.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Lucrările care se vor realiza în cadrul investiției, vor consta în:

- *execuție a două puțuri forate la 150 -200 m adâncime*,
Pentru ambele foraje e vor realiza:
 - *Cabină puț forat* din beton armat, cu dimensiuni interioare de 2,0 x 2,0 x 2,20 m;
 - *Instalație hidraulică puț* alcătuită din: electropompă submersibilă, conductă de refulare din polietilenă de înaltă densitate. Pe conducta de refulare se vor monta elementele hidraulice: apometru Dn 40 mm, clapet reținere, vană de secționare plată cu sertar $D = 50$ mm, PN16, robinet de prelevare probe de $\frac{1}{2}$ ", manometru);
 - *Instalații electrice* de acționare -tablou electric echipat cu toate protecțiile necesare funcționării în siguranță a electropompei, Tabloul electric al puțului se va conecta la rețeaua de alimentare cu energie electrică a localității Cavadinești.
 - *Împrejmuire puț forat* de formă pătrată de 10 x 10 m din panouri de plasă metalică și stâlpi din țevă din oțel (în fundații din beton simplu) pentru instituirea zonei de protecție sanitară.

a) *Execuție puțuri forate la adâncimea de 150 m.*

Fiecare foraj va fi executat în sistem hidraulic, cu circulație directă/inversă, în funcție de comportamentul terenului, cu sapă de 762 mm pe primul tronson de 24 m și apoi se va continua cu sapă de 445,5 mm până la adâncimea propusă, când se va definitiva după traversarea ultimului strat de nisip interceptat.

La săparea forajului se va utiliza un noroi de foraj obținut din bentonită amestecată cu apă. Densitatea noroiului bentonitic: 1,05 kg/dmc-1,15 kg/dmc.

Fluidul de foraj (nămolul/noroiul) folosit în foraj este pe bază de apă și bentonită (material argilos) netoxic. Amestecul de bentonită cu apă se realizează într-un batal (o groapă de 2 x 4 x 0,31 m = 2,5 mc), săpat în apropierea forajului. Din batal, noroiul este absorbit și pompat în gaura de foraj, după care se întoarce în batal încărcat cu materialul dislocat de sapa de foraj. În cazul în care noroiul devine vâcos, se diluează cu apă (apa din autocisternă). Practic, noroiul de foraj se recirculă în cadrul execuției forajului. La finalizarea execuției forajului, în batal vor rămâne aproximativ 1mc de noroi de foraj. Această cantitate va fi depozitată într-un recipient de plastic și va fi eliminată prin firme specializate.

În timpul execuției se vor preleva probe de sită pentru stabilirea, atât a intervalelor ce urmează a fi captate și pentru verificarea granulației straturilor acvifere captabile. Pe baza informațiilor date de probele de sită, se va stabili sortul de pietriș mărgăritar, ce se va introduce în spațiul dintre perețele găurii de sondă și coloana de exploatare. Acest pietriș mărgăritar va constitui coroana filtrantă a forajului.

Caracteristicile tronsoanelor de filtre (adâncimi, lungimi, dimensiuni fante) care urmează a fi utilizate la constituirea coloanei de exploatare se vor stabili după executarea carotajului geofizic, în funcție de grosimea straturilor acvifere și de compoziția granulometrică a probelor de roci (de sită) recoltate în timpul săpării forajului.

Tubarea se va face pe primii 24 m cu țevă OL D=508 x 9,52 mm. Țeava se va cimenta în spate pe toată înălțimea. Ea va avea rol de încastrare, ghidare și protecție a acviferelor de adâncime față de cele de suprafață. Tubarea coloanei definitive se va realiza cu tubulatură PVC tip Valrom, cu diametru de Dn 200, și grad de rezistență R16. Din 10 în 10 m se vor amplasa centrori, pentru păstrarea egală a distanței între pereții găurii de sondă și coloana de exploatare.

După terminarea tubajului, se va introduce pietrișul mărgăritar filtrant, prin pompare cu motocompresorul, în circuit descendent.

Pentru protecția împotriva infiltrării poluanților în stratul acvifer freatic deschis prin foraj, se va efectua o izolare tehnologică prin cimentarea spațiului inelar dintre coloana de exploatare și gaura de foraj pe intervalul 26-34 m.

După definitivarea forajului, se vor efectua pompări experimentale pentru stabilirea debitului optim de exploatare. După stabilirea debitului optim de exploatare, se va alege tipul de electropompă submersibilă potrivită pentru extragerea apei din foraj. Se vor preleva probe de apă pentru analize fizico-chimice, în vederea stabilirii calității acesteia, și, dacă va fi cazul, se vor lua măsuri de tratare a apei captate, astfel încât aceasta să se încadreze în parametrii calitativi prevăzuți de legislația specifică.

Fiecare foraj va fi protejat cu o cabină subterană (cămin) de beton prevăzută cu capac metalic asigurat cu lacăt. Pe conducta de refulare, pe tronsonul din cabina puțului se vor monta elementele hidraulice (apometru pentru monitorizarea volumului de apă prelevat din subteran, Dn 40 mm, clapet de reținere, vană de secționare plată cu sertar D=50mm, Pn16, robinet de prelevare probe apă și manometru pentru presiune).

Electropompa forajului se va alimenta de la un tablou electric, ce se va monta în cabina puțului. Tabloul electric al puțului se va alimenta de la rețeaua electrică de pe amplasament.

După punerea în funcțiune a forajului, acesta va avea asigurată zona de protecție sanitară conform HG 930/2005, și Ord. MMP 1278/2011, materializată în teren prin împrejmuire realizată din stâlpi de metal și panouri din plasă metalică.

Caracteristici tehnice:

Pentru fiecare foraj proiectat se estimează următorii **parametri tehnici relevanți pentru proiectare și execuție**:

- Amplasament foraje (FP1 și FP2) = conform ilustrației grafice din anexă;
- Coordonate aproximative:

Indice foraj	Coordonate geografice		Coordonate Stereo 70	
FP1	46 ⁰⁰ '21.31'' N	27 ⁰⁶ '22.21'' E	502845.444	663202.847
FP2	46 ⁰² '45.6'' N	27 ⁰³ '41.30'' E	507207.982	659626.963

- Adâncimea prognozată de forare = 150 m - 200 m
- Diamentru sapă 315 mm.
- Coloana tehnică de exploatare din puț = PVC Ø 160 mm, de preferință tip Valplast;
- Intervalul prognozată de interceptie a acviferului captabil (tronson filtrant al coloanei de PVC): **30,00 – 60,00 m, 70,00 – 100,00 m, 110,00 – 140,00 m.**
- Natura litologică a acviferului captabil = pietrișuri cu nisip, bolovăniș;
- Grosimea maximă prognozată a acviferului captabil = 90 m;
- Coroana de protecție antipoluantă a acviferului captabil = dop izolator de ciment și argilă (intervalul 20-30 m);
- Nivelul hidrostatic prognozată la postexecuția forajului = cca 5 m;
- Nivelul dinamic în puț, prognozată la exploatare optimă = cca. 10 m;
- Debitul optim exploatare al unui puț forat = 7,28 l/s; (calculat pe un foraj)
- Debitul maxim al puțului = 9,10 l/s
- Adâncimea recomandată de pozare a pompei submersibile = 20-25 m.
- Raza de influență la exploatare (m) = 213,37 m
- Permeabilitatea acviferului captat (m/zi) = 18,21 m/zi
- Transmisivitatea acviferului captat (mp/zi) = 1698,95 mp/zi.

Fiecare foraj va fi protejat cu cămin de beton, prevăzut cu capac metalic asigurat cu lacăt, și va avea asigurată și zona de protecție sanitară conform HG 930/2005, publicată în monitorul oficial nr 800/2sept.2005.

Beneficiarul va institui un program de observații și măsurători pentru urmărirea în timp a comportării sursei.

În funcție de rezultatele obținute pentru forajele de explorare-exploatare se va hotărâ oportunitatea executării și a altor foraje de exploatare, a căror amplasare se va face în funcție de mărimea razei de influență, de către personal specializat.

De asemenea, în funcție de rezultatele din buletinele de analiză fizico-chimică și bacteriologică a apei furnizate de foraje se vor stabili și modalitățile de tratare a acestora astfel încât să se încadreze în parametrii calitativi necesari beneficiarului.

Forajele vor avea caracter de explorare-exploatare.

a) Elemente de construcție cabină pentru foraje:

Fiecare foraj va fi protejat cu o cabină subterană (cămin) de beton armat, prevăzută cu capac metalic asigurat cu lacăt.

Caracteristici cabină puț forat:

- Dimensiunile interioare sunt : 2,0 x 2,0 x 2,20 m.
- Cabina va fi realizată din beton armat, astfel :

- Strat egalizare cu $h = 10$ cm;
- Radier cu $h = 25$ cm;
- Perete cu grosime de 25 cm;
- Placa superioara cu grosimea de 20 cm.

Radierul va fi dublu armat cu plasă sudată tip Buzău, de $\Phi = 6$ mm și ochiuri de 10 x 10 cm.

Pereții vor fi simplu armați cu plasă sudată tip Buzău de $\Phi = 6$ mm și ochiuri de 10 x 10 cm, armatura fiind montată către fața interioară a pereților.

Placa superioară va fi dublu armată cu bare de OL 37, $\Phi = 10$ mm.

Detaliile de armare se dau în pl.R1 și R2.

În placă sunt practicate trei goluri:

- $D = 80$ cm – pentru acces ;
- $D = 20$ cm – centrat pe axul forajului;
- $D = 110$ cm – pentru ventilație.

Golul de acces ($D = 80$ cm) este bordat cu cornier 40 x 40 x 4 și este prevăzut cu capac metalic din tablă striată.

Golul $D = 20$ cm se poate acoperi cu un capac din lemn (scândură) protejat cu tablă zincată, $g = 0,4$ mm.

Golul $D = 110$ cm este prevăzut cu căciulă de ventilație.

Accesul în interiorul cabinei puțului se va face pe o scară metalică tip vapor având $\alpha = 82^{\circ}$ (cf.STAS 9273).

Toate elementele metalice vor fi grunduite și vopsite.

Cabina puțului va avea partea exterioară a plăcii la cota + 20 față de cota medie a terenului sistematizat din zonă.

La exterior s-au prevăzut lucrări de hidroizolație a radierului și pereților.

Pardoseala este prevăzută cu o bașă de colectare a apei scurse accidental de la îmbinările instalației de refulare.

b)Instalații foraje

a. Instalația hidraulică a puțului

După punerea în funcțiune a puțului forat, acesta se va echipa cu o **electropompă submersibilă, dimensionată în funcție de debitul de exploatare al forajului.**

În funcție de nivelul hidrodinamic corespunzător debitului ce urmează a fi captat, pompa submersibilă se recomandă a se amplasa între 5 m până la 10 m sub acest nivel, și în nici un caz în dreptul filtrului.

Conducta de refulare a apei (de la electropompă până la conducta colectoare din nodul hidraulic) va fi realizată din polietilenă de înaltă densitate PE100SDR11 PN 16 și va avea minim $D_n = 63$ mm.

Partea superioară a conductei de refulare (tronsonul montat în cabina puțului) va fi echipată cu un contor $D_n 40$ mm, clapet de reținere, vană de secționare plată cu sertar $D_{min} = 50$ mm PN16 , robinet de prelevare probe min 1/2" și manometru.

b. Instalații electrice

Electropompa submersibilă se livrează, în general, cu cablu de alimentare cu lungime de 3 – 5 m.

Pentru înnădirea cablului de alimentare, s-a prevăzut ca furnizorul pompei să asigure și kitul necesar acestei operații.

Electropompa va fi susținută printr-o cordelină/lanț prinse de mânerul de pe capacul acesteia.

Furtunul de refulare, cordelina/lanțul de susținere a electropompei și cablul electric de alimentare se vor prinde împreună din 3 în 3 m de 3 ori deasupra pompei și apoi din 10 în 10 metri până la suprafață.

În fișa de procurare s-a cerut ca electropompa să aibă următoarele caracteristici:

- Pompă submersibilă tip centrifugă multietajată cu ax vertical
- Capacitate (mc/h) și înălțime de pompare (mCA) – se vor determina după finalizarea forajului, în funcție de debitul de exploatare al acestuia
- Solide acceptate: max 60 mg/mc
- Corpul pompei (carcasa etaj), carcasa motorului și materialul rotorului din inox
- Axul din inox

Motorul pompei: – asincron trifazat

- turație = 3000 rpm
- frecvența = 50 Hz
- clasa de izolație = specifică acționării prin convertizor de frecvență
- clasa de protecție = IP68
- pornirea cu convertizor de frecvență
- certificată CE

De asemenea, pompa se livrează împreună cu tabloul electric aferent.

În fișa de procurare s-a cerut ca acest tablou să asigure următoarele acțiuni:

- alimentarea 3 x 400 V – 50 Hz a pompei ;
- pornirea-oprirea pompei;
- protecția pompei: la suprasarcină, la lipsa apei; la depășirea presiunii de lucru.

Tabloul electric al puțului se va racorda la rețeaua de alimentare cu energie electrică existentă pe amplasament

Alimentarea cu energie electrică a puțului forat se va realiza din rețeaua de energie electrică existentă pe amplasament

Alimentarea cu energie electrică a amplasamentului. Amplasamentele sunt conectat la rețeaua electrică publică, conform contractului de furnizare energie electrică nr 20457284//08.01.2018 încheiat cu SOCIETATEA ELECTRICA FURNIZARE SA.

În partea nordică a amplasamentului se află tabloul general electric TEG din care se alimentează întregul amplasament.(Post Trafo)

Alimentarea cu energie electrică a puțului forat

Din tabloul electric TEG se va alimenta tabloul electric de distribuție al forajului, TEF, nou proiectat, amplasat în căminul puțului forat, destinat utilajelor ce echipează puțul forat, circuitul de iluminat și priza. Alimentarea TEF din TEG se va realiza printr-un racord subteran de 0,4 kV cu conductor CyAby 4 x 10 mm, protejat în tub PVC Ø75 mm. Cablul va fi montat îngropat la o adâncime de minim 0,7 m.

Pentru protecția tabloului electric TEF s-a prevăzut pe coloana de alimentare întrerupător automat general de 25 A cu declanșator termic la suprasarcină și declanșator instantaneu la scurtcircuit.

Tabloul electric TEF este proiectat tip stelaj metalic, montat pe peretele din zidărie al căminului. Tabloul electric se va monta pe perete perfect vertical și se va fixa pentru a nu fi supus vibrațiilor sau deplasărilor ce pot surveni în cazul unor cutremure.

Toate circuitele din tabloul electric de distribuție vor fi prevăzute cu inscripții vizibile, în care să se indice destinația fiecărui circuit. Inscripțiile se vor amplasa cu vederea din direcția de deservire a tabloului. Nu se acceptă etichete metalice ambutisate.

Carcasa metalică a tabloului va fi realizată din tablă de 3mm grosime rigidizată corespunzător și va fi vopsită cu vopsea emailată de culoare gri sau bleu pentru gradul de protecție

IP30. Ea va avea o legătură fermă la instalația de legare la pământ în vederea împiedicării electrocutării prin atingere indirectă.

Din TEF se vor alimenta: pompa submersibilă a puțului forat, tabloul de comandă automată al pompei, circuitul de iluminat exterior incintă, circuitul de iluminat și priza din interiorul căminului.

Circuitele de alimentare a consumatorilor de forță vor fi realizate din cabluri electrice din cupru, montate aparent în canal cablu din PVC, și fixate pe peretele căminului. Aceste circuite sunt prevăzute în TEF cu întrerupătoare automate tripolare cu protecție la scurtcircuit și suprasarcină.

Circuitele de iluminat și prize vor fi realizate din cabluri electrice din cupru tip CYY-F 3 x 1,5 (cele pentru iluminat), respectiv CYY-F 3 x 2,5 (cele pentru prize) și vor fi montate aparent. Circuitele de iluminat și prize sunt prevăzute în TEF cu mini întrerupătoare automate 1P+N, monopolare cu protecție la scurtcircuit.

Pompa submersibilă din puț va fi conectată la instalația electrică conform schemei anexate.

Prin intermediul unor senzori de nivel se supraveghează nivelul apei din bazinele de înmagazinare apă, iar prin intermediul unui cablu electric de comandă CSYABY 5x1,5 se transmit informațiile privind nivelul apei din bazin către tabloul de comandă a pompei din puț.

Cablul CSYABY 5x1,5 va fi protejat în tub PVC Ø75 mm. Cablul va avea lungimea de cca 90 m și va fi montat îngropat la o adâncime de minim 0,7 m. Se va ține cont ca la intersecția cablului cu conductele de apă subterane acesta să fie poziționat la 250 mm distanță pe verticală față de conductele de alimentare cu apă și canalizare.(NTE 007-08-00)

Pompa submersibilă din puț va putea funcționa manual și automat. În regim automat aceasta este comandată de releul de comandă care supraveghează nivelul apei din bazine, pornind sau oprind pompa submersibilă. De asemenea, pompa este echipată cu un plutitor /senzor de nivel care îi oprește funcționarea când apa este la nivel minim în puț.

Corpul de iluminat în interiorul căminului se va alimenta între fază și nul și se va fixa pe peretele căminului cu dibluri de material plastic. Pentru comanda iluminatului interior și exterior s-au prevăzut întrerupătoare ST la 220V, 50Hz, 10A și comutatoare ST la 220 V, 50Hz 10A. Întrerupătoarele și comutatoarele se vor monta la 0,7-1,5 m în ax de la nivelul pardoselii finite conform normativului I7-2011.

Instalații de protecție împotriva loviturilor de trăsnet și împotriva tensiunilor accidentale

Toate părțile metalice ale instalației electrice care, normal, nu sunt sub tensiune, dar care, accidental, ar putea fi străpunse și puse sub tensiune, se leagă la un conductor de protecție (diferit de conductorul de nul), legat la priza de pământ naturală a obiectivului.(priză de pământ naturală - priză de pământ realizată în fundația construcției și legată la armăturile metalice ale acesteia).

Tabloul electric TEF se va lega cu o platbandă OL-ZN 25x4 mmp la priza de pământ naturală prin intermediul unei piese de separație (piesa de separație are rolul de a separa instalația electrică de priza de pământ pentru a se putea realiza măsurarea prizei de pământ): În interiorul TEF se creează o bară de nul de protecție care se distribuie la instalațiile electrice care se alimentează din tablou.

Priza de pământ naturală se va verifica permanent, valoarea rezistenței de dispersie a acesteia trebuind să fie de maxim 4 ohm. Dacă această valoare se depășește, se va suplimenta priza de pământ existentă cu una artificială. La execuția prizei de pământ și a instalației de legare la pământ se vor respecta și instrucțiunile din I-Re-Ip 30-88.

c) Împrejmuire puț forat

După punerea în funcțiune a forajului, acesta va avea asigurată zona de protecție sanitară conform HG 930/2005, și Ord. MMP 1278/2011, materializată în teren prin împrejmuire de 10 x 10 m, realizată din stâlpi din țevă de oțel (în fundații din beton simplu) și panouri din plasă metalică.

Spre zona de acces s-au prevăzut două porți, una pentru autovehicule și utilaje de intervenție cu deschiderea de 4,0 m și una de utilizare curentă pentru personal, cu deschiderea de 1,0 m. Împrejmuirea și porțile vor avea înălțimea de 2,0 m.

Evacuarea apelor uzate și pluviale

În perioada de construcție și în perioada de funcționare a forajelor nu se va genera apă uzată.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

În perioada de construcție, resursele naturale și materiile prime folosite vor fi:

- apă pentru execuția forajului, apă potabilă pentru angajați, îmbuteliată la PET (cca 2 litri/angajat), pietriș, nisip, ciment, pietriș mărgăritar, bentonită pentru fluidul de foraj, tubulatură, care se vor asigura prin societăți de profil;

- carburanții necesari pentru utilajele de transport și execuție procurați de la societățile de profil.

În perioada de funcționare: apa subterană extrasă din puțul foraj și energia electrică pentru funcționarea electropompei puțului furnizată de la rețeaua electrică locală.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

În perioada de construcție - nu va fi necesară racordarea la rețelele utilitare din zonă.

Alimentarea cu apă pentru utilajele de forare se va face, prin intermediul unei autocisterne din dotarea constructorului. Autocisterna are sistem propriu de umplere și golire. Apa va fi transportată cu autocisterna până la amplasament și apoi va alimenta utilajele de forare prin intermediul sistemului de golire. Autocisterna va avea și rol de stocare a apei necesare pentru forare. Sursa de apă pentru alimentat autocisterna va rămâne la alegerea constructorului.

Pentru angajați va fi adusă apă îmbuteliată la PET-uri, 2 l/pers.

Alimentarea cu energie electrică în perioada de execuție a lucrărilor se va face de la generatorul de curent din dotarea constructorului.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă: din sursa subterană.

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețeaua electrică existentă pe amplasament.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

La terminarea lucrărilor prevăzute de proiect, executantul lucrărilor va avea în vedere curățarea și amenajarea terenului pentru aducerea amplasamentului la o stare corespunzătoare pentru buna desfășurare a activității în cadrul obiectivului.

Se vor efectua următoarele acțiuni:

-dezafectarea amenajărilor de șantier;

-curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri;

-transportul resturilor de materiale și al deșeurilor la locurile de depozitare stabilite anterior.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții/montaj vor fi predate către firme autorizate pentru activitatea de colectare / valorificare/ eliminare deșeuri.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; Nu este cazul.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

În perioada de construcție, resursele naturale folosite vor fi:

- apă, nisip, pietriș, pietriș cuarțos, ciment, bentonită, care se vor asigura prin societăți de profil;

- energia electrică produsă de generatorul de curent electric din dotarea constructorului

- carburanții necesari pentru utilajele de transport și execuție.

În perioada de funcționare:

- energia electrică pentru funcționarea electropompei puțului forat.
- apa extrasă din puțul forat

- metode folosite în construcție/demolare;

Activitatea constă în parcurgerea următoarelor faze principale de execuție:

- pregătirea procesului de foraj (organizare șantier, lucrări de montaj instalație foraj)
- procesul propriu-zis de foraj, care se realizează în baza proiectului de execuție a găurii de sondă: săparea unui puț, introducerea fluidului de foraj, executarea tubajului coloanei și cimentarea coloanelor tubate;
- echiparea sondei pentru probarea straturilor;
- demontarea instalației de foraj și a anexelor, transportul instalației la o altă locație, sau la baza de verificare/reparație, sau depozitarea temporară în zone special amenajate;
- readucerea terenului la starea inițială se execută după degajarea tuturor instalațiilor și materialelor de construcție folosite, având ca scop redarea folosinței inițiale a terenului și predarea acestuia proprietarului.

Metode folosite în demolare: nu este cazul; proiectul prevede execuția unui foraj de alimentare cu apă.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Se preconizează ca etapa constructivă să se deruleze pe o perioadă de cca 1 lună după obținerea autorizației de construire.

Planul de execuție și punerea în funcțiune a forajului cuprinde:

- lucrări de pregătire și organizare de șantier,
- lucrări de execuție a forajului
- lucrări de construcții și instalații
- lucrări de terasamente
- lucrări de exploatare.

Lucrări de pregătire și organizare de șantier,

Amenajarea organizării de șantier pentru obiectivul de investiție cade în sarcina constructorului care își va crea posibilitatea unei amenajării optimizate tehnologic, respectiv cât mai aproape de centrul de greutate al lucrărilor de execuție, în vederea reducerii costurilor de execuție.

În perimetrul organizării de șantier constructorul își va amenaja un depozit de materiale și o parcare auto pentru autovehicole și utilajele din dotare. Pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa în zonă birouri și spații de cazare tip container.

Lucrări de execuție a forajului:

- Trasarea pe teren a locației forajului,
- Decopertarea terenului pe o suprafață redusă de cca 100 mp.
- Transportul instalației de foraj și așezarea pe poziție,
- Forarea până la adâncimea de 150 m,
- Realizarea investigațiilor geofizice de sonda pentru stabilirea nivelurilor poros permeabile pe care vor fi poziționate filtrele
- Tubarea forajului cu tubulatură din PVC, tip Valplast, $\varnothing \leq 200$ mm.
- Spălarea forajului și punerea în funcțiune,
- Montarea pompei și livrarea apei,
- Predarea către beneficiar a forajului.

Forajul va fi săpat în sistem hidraulic, cu circulație inversă, cu sapă de 762 mm pe primul tronson de 24 m și apoi se va continua cu sapă de 445,5 mm până la adâncimea propusă, de 150 m când se va definitiva după traversarea ultimului strat de nisip interceptat.

La săparea forajului se va utiliza un noroi de foraj obținut din bentonită amestecată cu apă, ce se va depozita într-o habă/batal.

În timpul execuției se vor preleva probe de sită pentru stabilirea intervalelor ce urmează a fi captate și granulația stratelor acvifere captabile. Pe baza informațiilor date de probele de sită, se va stabili sortul de pietriș mărgăritar, ce se va introduce în spațiul dintre peretele găurii de sondă și coloana de exploatare, Acest pietriș mărgăritar va constitui coroana filtrantă a forajului.

Caracteristicile tronsoanelor de filtre (adâncimi, lungimi, dimensiuni fante) care urmează a fi utilizate la constituirea coloanei de exploatare se vor stabili după executarea carotajului geofizic, în funcție de grosimea stratelor acvifere și de compoziția granulometrică a probelor de roci (de sită) recoltate în timpul săpării forajului.

Pentru protecția împotriva infiltrării poluanților în stratul acvifer freatic deschis prin foraj, se va efectua o izolare prin tubare exterioară a forajului pe primii 24 m cu țevă OL 508 mm. De asemenea, pentru protecția forajului, se va realiza deasupra ultimului strat filtrant un dop de ciment și argilă pe intervalul 26-34 m.

După definitivarea forajului, se vor efectua pompări experimentale pentru stabilirea debitului optim de exploatare. După stabilirea debitului optim de exploatare, se va alege tipul de electropompă submersibilă potrivită pentru extragerea apei din foraj. Se vor preleva probe de apă pentru analize fizico-chimice, în vederea stabilirii calității acesteia, și, dacă va fi cazul, se vor lua măsuri de tratare a apei captate, astfel încât aceasta să se încadreze în parametrii calitativi prevăzuți de legislația specifică.

Forajul va fi protejat cu cămin de beton, prevăzut cu capac metalic asigurat cu lacăt. Pe conducta de refulare se va monta un apometru pentru monitorizarea volumului de apă prelevat din subteran.

După punerea în funcțiune a forajului, acesta va avea asigurată zona de protecție sanitară conform HG 930/2005, și Ord. MMP 1278/2011, materializată în teren prin împrejmuire realizată din stâlpi de metal și panouri din plasă metalică.

În perioada de execuție, deșeurile generate (ambalaje din plastic, noroi de foraj, menajere) vor fi colectate separat în spațiu special amenajat din incinta organizării de șantier și predate agenților economici specializați autorizați în vederea valorificării/eliminării. După finalizarea execuției forajului, terenul va fi readus la starea inițială, exceptând suprafața de 4 mp, ce va fi ocupată de căminul forajului.

Lucrările de construcții vor consta în:

- Transport beton + armătură pentru cabina puțului
- Turnare beton de egalizare în fundația lucrărilor;
- Pozare armătură în secțiunea proiectată a lucrărilor;
- Turnarea betonului armat în secțiunea proiectată.

Lucrările de instalații constau din:

- Procurare și montare conducte PEID (inclusiv fittinguri)
- Procurare și montare conducte echipamente hidromecanice (vane, clapeti, apometru, manometru)
- Procurare și montare tablou electric.

Lucrările de terasamente constau în:

- Excavații mecanice pentru realizarea batalului pentru foraj – 2x4x0,31 m și pentru cabina puțului forat 2,5x2,5x2,20, taluz 1:0,35 . Acestea se vor realiza cu utilajul din dotarea constructorului.

- separare sol vegetal de restul materialului excavat.
 - depozitarea materialului excavat astfel încât acesta să nu cada înapoi în zonele excavate
- La finalizarea lucrărilor de foraj, materialul excavat se va folosi la umplerea golurilor rămase, și la nivelarea terenului.
- Solul vegetal separat va fi eliminat de pe amplasament cu firme de specialitate.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

În momentul actual, nu se cunosc alte proiecte în derulare care să aibă legătură cu acest proiect.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;** Nu este cazul.
- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);** Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Prin certificatul de urbanism s-au solicitat:

- alimentare cu apă: aviz de gospodărire a apelor
- alimentare cu energie electrică: aviz alimentare cu energie electrică
- sănătatea populației : aviz Direcția de Sănătate Publică

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Pentru punerea în operă a proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare/dezafectare.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

La terminarea lucrărilor prevăzute de proiect, executantul lucrărilor va avea în vedere curățarea și amenajarea terenului pentru aducerea amplasamentului la o stare corespunzătoare pentru buna desfășurare a activității în cadrul obiectivului.

Se vor efectua următoarele acțiuni:

- dezafectarea amenajărilor de șantier;
- curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri;
- transportul resturilor de materiale și al deșeurilor la locurile de depozitare stabilite anterior.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții/montaj vor fi predate către firme autorizate pentru activitatea de colectare / valorificare/ eliminare deșeuri.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;** Nu este cazul.
- **metode folosite în demolare;** Nu este cazul
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;** Nu este cazul.
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).** Nu este cazul.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții/montaj vor fi predate către firme autorizate pentru activitatea de colectare / valorificare/ eliminare deșeuri.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

În zonă nu este menționată prezența unor obiective aparținând patrimoniului cultural.

- **hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

• **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

În conformitate cu certificatul de urbanism nr 30/06.07.2021 investiția „**Execuție foraje pentru suplimentarea necesarului de apă, în comuna Păunești, județul Vrancea**” se va executa pe terenurile situate în:

- în intravilanul localității Păunești, tarlăua 74, parcela 1881, identificat cu Carte funciară nr 58824 și nr cadastral 58824. Terenul este înconjurat de terenuri agricole, iar accesul se realizează din drumul județean DJ 205H Păunești-Movilița

- în extravilanul localității Vișoara, tarlăua 20, parcela 356, identificat cu Carte funciară nr 58854 și nr cadastral 58854. Terenul este înconjurat de pădure, iar accesul se realizează din drumul de exploatare DE 359.

Regimul juridic al terenului. Terenul se află situat în intravilanul satului Păunești, și extravilanul satului Vișoara, comuna Păunești, județul Vrancea și aparține domeniului public al localității Păunești, conform HCL 50/29,11,2017.

Asupra terenului nu grevează servituți.

Regimul economic al terenului. Conform Certificatului de urbanism nr. 21/2359/23.02.2021:

- *Folosința actuală* : curți- construcții-zonă instituții publice, servicii

-*Destinația*: curți- construcții-zonă instituții publice, servicii

Regimul tehnic :

- Extras din RLU – terenul și clădirea se află în UTR2, zonă instituții publice, servicii.

- POT = 45%, CUT = 0,9

- Accesul se realizează din drumul județean DJ 205H și drumul de exploatare DE 359.

- Suprafața terenului ocupat este 1627 + 700 mp.

Lucrările vor consta în realizarea unei surse subterane de alimentare cu apă care să suplimenteze necesarul de apă a localității Păunești , județul Vrancea.

-Lucrările propuse nu vor aduce daune bunurilor altor titulari.

- În cazul în care lucrările propuse afectează rețelele de utilități amplasate în zona de siguranță a drumului județean se va obține în prealabil acordul deținătorilor rețelelor respective.

Din suprafața destinată pentru curți-construcții” va fi **alocată o suprafață de 120 mp** situată în interiorul fiecărui amplasament. Nu vor fi necesare suprafețe suplimentare pentru a fi folosite temporar pentru organizarea de șantier. Lucrările se vor executa doar în incinta amplasamentului, pe terenul în suprafață de 120 mp, pus la dispoziție de beneficiar.

• **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Pentru zona studiată nu sunt prevăzute politici sau zonări ale terenului țintă, altele decât cele din prezent și care să vină să creeze probleme legate de funcționarea obiectivului propus.

• **arealele sensibile;**

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat nu se regăsește cuprins în rețeaua Natura 2000. Pentru acest areal nu sunt identificate alte areale sensibile.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

- Se anexează planul de situație în coordonate stereo 1970

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.** Nu este cazul.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

Investiția are ca scop prelevarea apei pentru nevoi potabile din sursă naturală (foraj).

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

1) Protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Surse specifice perioadei execuție:

- scurgeri accidentale de carburanți provenite de la instalația de foraj și de la mijloacele de transport utilizate pentru transportul materialelor necesare.

-deșeuri depozitate necorespunzător – având în vedere că personalul implicat în activitatea de foraj este redus (2 persoane de execuție și temporar un cadru tehnic) și că deșeurile vor fi colectate separate și transportate periodic din incintă, acestea nu vor influența calitatea apelor de suprafață sau freatică.

Surse specifice perioadei de funcționare:

- nu este cazul. Forajul are prevăzută zonă de protecție sanitară îngrădită.

Forajul propus, având debitul de exploatare de 4,21 l/s, va avea asupra acviferului captat un efect local, respectiv scăderea nivelului hidrostatic, fără a determina deteriorarea acestuia din punct de vedere cantitativ sau calitativ.

- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

În perioada de execuție a investiției nu se vor genera ape uzate. Pentru angajați se va monta un wc ecologic, ce se va vidanța cu o firmă de salubritate la terminarea lucrărilor.

În perioada de funcționare/exploatare a forajului nu se vor genera ape uzate

2) Protecția aerului:

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

În perioada de execuție a lucrărilor de forare și construcții, emisiile specifice de poluanți sunt:

- pulberi și gaze de eșapament (CO, NOx, SO2, hidrocarburi nense CmHn, particule, etc.) de la utilajele folosite pe șantier

- particule în suspensie și sedimentabile de la lucrările de construcții

Funcționarea utilajelor afectează numai perimetrul de lucru.

Măsuri de reducere a impactului:

Aceste emisii sunt specifice autovehiculelor și nu reprezintă o poluare cuantificabilă. Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare, efectul emisiilor de poluanți este redus și se manifestă temporar.

În perioada de funcționare / exploatare a forajului nu vor exista surse de poluanți pentru aer.
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă; Nu este cazul.

3) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

În perioada de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de instalația de forare și mijloacele de transport materiale necesare.

În perioada de funcționare sursa de zgomot este reprezentată de funcționarea pompei submersibile.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor; Nu este cazul.

4) Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații; - nu este cazul

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor; - nu este cazul

5) Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

Ca surse potențiale de poluare a solului pe durata execuției lucrărilor, pot fi:

- scurgeri de carburanți, lubrefianți de la utilaje, mijloacele de transport materiale

- depozitarea materialelor de construcție, carburanți, lubrifianți, etc.

- depozitarea deșeurilor

În faza de execuție: vor fi prevăzute amenajări cu un caracter temporar, afectând solul doar local. După terminarea executării construcțiilor din cadrul obiectivului, terenul urmează a fi refăcut. Lucrările de săpătura vor avea un impact moderat asupra factorului de mediu – sol și subsol, prin lucrările executate (foraj).

În perioada de funcționare: nu este cazul.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pe durata execuției lucrărilor, pentru a preveni poluarea solului și subsolului (inclusiv a apelor subterane), se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție, iar ca măsură de protecție suplimentară se recomandă impermeabilizarea suprafețelor destinate depozitării materialelor de construcție, a recipientilor pentru carburanți și lubrifianți a deșeurilor și a accesului și staționării utilajelor (folie de polietilenă, platforme betonate).

În fază de exploatare: impactul asupra solului și subsolului este neglijabil.

6) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, deoarece amplasamentul proiectului nu se află în arii naturale protejate de interes național/ internațional/comunitar.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; - nu este cazul.

7) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele; -nu este cazul

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public; -nu este cazul

8) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

În perioada de execuție a investiției vor rezulta următoarele deșeuri:

- pământ din săpături, ce va fi valorificat ca material de umplutură sau transportat în zone acceptate de primărie. La finalizarea lucrărilor, terenul se va nivela și se va reface zona la stadiul inițial.

- deșeuri și noroaie de foraj pe bază de apă dulce (cod 01 05 04) (noroii de foraj (cca 1000 l) ce nu mai poate fi refolosit, Cantitatea de noroi de foraj rămasă va fi depozitată într-un recipient de plastic și va fi eliminate prin firme de specialitate.

- probe de sită (cca 10 kg) alcătuite din fragmentele de rocă scoase din gaura de foraj pentru a fi analizate și a recompuce coloana litologică a forajului executat) ce vor fi eliminate de operatorul local de salubritate

- deșeuri de ambalaje de hârtie și carton, cod 15.01.01, cca 2 kg, ce vor fi valorificate la societăți specializate autorizate;

- deșeuri de ambalaje din mase plastice, cod 15.01.02, cca 2 kg, ce vor fi valorificate la societăți specializate autorizate

- deșeuri menajere, cod 20.03.01, cca 5 kg, ce vor fi eliminate de operatorul local de salubritate.

În perioada de funcționare: - nu e cazul.

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;** Se va institui pe amplasament, prin grija conducerii spitalului

- **planul de gestionare a deșeurilor;** .

Pe amplasament se vor genera :

- deșeuri de ambalaje de hârtie și carton, cod 15.01.01, cca 2 kg, ce vor fi valorificate la societăți specializate autorizate;

- deșeuri de ambalaje din mase plastice, cod 15.01.02, cca 2 kg, ce vor fi valorificate la societăți specializate autorizate

- deșeuri menajere, cod 20.03.01, cca 5 kg, ce vor fi eliminate de operatorul local de salubritate.

- deșeuri periculoase rezultate din activități medicale cod 18.01.01- 18.01.10- Acestea se vor elimina de pe amplasament cu firme specializate.

9) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;** Nu este cazul.

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.** Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

În prezent alimentarea comunei Păunești se realizează din două surse: sursa Șoimu și sursa Bodea.

-sursa Șoimu- captare de izvoare realizată în 1980, ce alimentează în prezent localitatea Păunești. Captarea este amplasată pe Valea Carecna, în versantul împădurit Dealul Șoldești, pe un teren cu pante ridicate de cca 20-25%, la limita vestică a localității Păunești. Captarea de izvoare se face printr-un dren cu 2 ramuri, una de 15 m și una de 20 m lungime, care captează un acvifer de terasă, debitul total de exploatare fiind de 12 l/s. Apa captată este trimisă către Gospodăria de apă GA1 Păunești, unde este înmagazinată într-un rezervor tampon de 120 mc. Gospodăria de apă GA1 Păunești este amplasată la 4850 m aval față de sursa Șoimu. Din Gospodăria de apă GA1, apa este trimisă către 2 rezervoare de 250 mc fiecare, aflate în Gospodăria de apă GA2. Gospodăria de apă GA2 se află la 2750 m aval de GA1. În GA2, apa este tratată cu clor gazos și apoi este distribuită către consumatori, gravitațional, prin rețeaua de distribuție

-sursa Bodea - captare de izvoare, realizată în 1973, ce alimentează localitatea Vișoara din comuna Păunești. Captarea este amplasată pe versantul de sud-est al Dealului Moviliței, pe un teren cu pantă general de cca 5%, la limita vestică a localității Vișoara. Captarea de izvoare se face printr-un dren cu 2 ramuri de 8 m și 12 m lungime, care captează un acvifer de terasă, debitul total de exploatare fiind de 1,8 l/. Apa captată este trimisă către Gospodăria de apă GA1 Vișoara, aflată la 350 m aval față de sursa Bodea, unde este înmagazinată într-un rezervor tampon de 170 mc. Din acesta, apa este trimisă către 2 rezervoare de înmagazinare apă, de 200 mc fiecare, aflate în Gospodăria de apă GA2 Vișoara. Gospodăria de apă GA2 se află la 480 m aval de GA1. În GA2, apa este tratată cu clor gazos și apoi este distribuită către consumatori, gravitațional, prin rețeaua de distribuție.

Modul de folosire al apei.

Apa preluată din sursa subterană are următoarele utilități:

- potabil și igienico - sanitar pentru locuitorii comunei
- pentru adăpat animalele din gospodărie;
- stropire spații verzi;
- intervenție în caz de incendiu, prin alimentarea exteriori existenți pe teritoriul localităților Păunești și Vișoara.

Cerința de apă pentru comuna Păunești este de 28,36 l/s din care, pentru satul Păunești 23,41 l/s iar pentru satul Vișoara de 4,95 l/s .

În prezent alimentarea cu apă este asigurată din Sursa Șoim , care furnizează 12 l/s pentru localitatea Păunești și sursa Bodea, care asigură 1,8 l/s pentru localitatea Vișoara. Rezultă un deficit de $28,36 - (12+1,8) = 14,56$ l/s necesar pentru alimentarea comunei , respectiv de $23,41-12 = 11,41$ l/s pentru Păunești și de $4,95-1,8 = 3,15$ l/s pentru localitatea Vișoara. Pentru acoperirea deficitului de apă va fi necesară o sursă suplimentară care să furnizeze un debit de 14,56 l/s.

Potrivit datelor înscrise în „*Studiu hidrogeologic preliminar*” întocmit de SC Fluid Development SRL,Constanța rezultă că suplimentarea sursei actuale de apă pentru acoperirea cerinței de apă a obiectivului poate fi realizabilă prin captarea apei subterane din orizonturile acvifere aflate la adâncimea de peste 30 m. În acest sens, prin studiul respectiv se propune executarea a două foraje de explorare-exploatare de cca 150 m adâncime, fiecare, care, se preconizează că vor putea furniza un debit cumulativ de 14,56 l/s.

Pentru măsurarea debitului de apă captat se va monta apometru în cabina forajului propus.

Biodiversitatea: amplasamentul proiectului nu se află în arie naturală protejată de interes național/ internațional/comunitar.â

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

-Impactul asupra populației și asupra sănătății umane.

Efectuarea lucrărilor de foraj și ulterior de exploatare a apelor subterane de adâncime prin foraj va avea un impact minim asupra populației din zonă, datorită activității care se va executa pe o perioadă scurtă de timp. Activitatea de foraj, modul de exploatare (cu pompa submersibilă), alimentarea cu energie electrică, circulația redusă a mijloacelor de transport, perioada scurtă de execuție nu vor afecta populația.

-Impactul asupra biodiversității.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, deoarece amplasamentul proiectului nu se află în arii naturale protejate de interes național/ internațional/comunitar.

-Impactul asupra solului.

În perioada de execuție a forajului, impactul asupra solului și subsolului va fi redus, solul fiind decopertat pe o suprafață de cca 120 mp și refolosit la redarea în circuitul inițial. După finalizarea execuției forajului, terenul va fi adus la starea inițială, exceptând suprafața de 4 mp ce va fi ocupată de căminul forajului.

În perioada de funcționare: puțul va avea cabină de protecție, impactul va fi nesemnificativ.

-Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei.

Nu va exista practic un impact asupra folosințelor, bunurilor materiale, climei, patrimoniului istoric și cultural, precum și asupra calității și regimului cantitativ al apei.

-Impactul asupra calității aerului.

Calitatea aerului va fi modificată în mod nesemnificativ prin activitatea instalației de foraj, pentru o perioadă scurtă de timp (cca 10 zile), când se execută forajul și are loc transportul materialelor necesare.

-Impactul zgomotelor și vibrațiilor.

Zgomotul și vibrațiile produse pe amplasament vor fi minime, în limitele normativelor în vigoare, având în vedere faptul că instalația de foraj și mijlocul de transport folosite sunt dotate cu amortizoare și scuturi de protecție corespunzătoare.

-Impactul asupra peisajului și mediului vizual.

În perioada de execuție a forajului și în perioada de funcționare, peisajul și mediul vizual nu vor fi afectate.

-Natura impactului.(adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul este direct, pe termen scurt, temporar, urmând ca după efectuarea lucrărilor de execuție, impactul să devină pozitiv.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);** - nu este cazul

- **magnitudinea și complexitatea impactului;** Impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ sau minim, dacă se vor respecta măsurile privind protecția factorilor de mediu impuse prin proiect (prezentate în memorial tehnic)

- **probabilitatea impactului;** - redusă. Poate exista un impact redus asupra solului în cazul în care deșeurile nu sunt colectate și depozitate sau în cazul în care vor exista scurgeri accidentale de produse petroliere. Pentru evitarea acestui impact se vor prevedea, în proiect, măsuri de colectare, de valorificare selectivă a deșeurilor și utilizarea de utilaje moderne și verificate periodic.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;** În perioada de execuție a proiectului, impactul asupra factorilor de mediu va fi limitat și reversibil. El va exista doar pe perioada execuției lucrărilor. La finalizarea lucrărilor, deșeurile vor fi eliminate, iar terenul ocupat temporar va fi adus la starea inițială.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;** - nu este cazul

- **natura transfrontalieră a impactului.** – nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul. Apa prelevată din foraj se va contoriza. Cantitatea de noroi de foraj se va contoriza. Se va executa un carotaj electric pentru a determina stratele acvifere traversate de foraj. Se va determina și capacitatea de furnizare apă a puțului. Dacă acesta va da mai puțină apă decât necesarul propus, se va trece la utilizarea lui în noile condiții. Se va monitoriza calitatea apei.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Cadrul legal de referință:

- Directiva 98/83 CE privind calitatea apei destinate consumului uman

Proiectul intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în, Anexa nr. 2, art. 2, lit.d), pct 3 (- *foraje pentru alimentare cu apă*), și art. 13 lit. a) (- *LISTA proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului*)

Proiectul intră sub incidența art. 48, lit. b) din Legea apelor nr 107/1996, cu modificările și completările ulterioare - *lucrări de folosire a apelor, cu construcțiile și instalațiile aferente: alimentări cu apă potabilă, industrială și pentru irigații, amenajări piscicole, centrale*

hidroelectrice, folosințe hidromecanice, amenajări pentru navigație, plutărit și flotaj, poduri plutitoare, amenajări balneare, turistice sau pentru agrement, alte lucrări de acest fel, și a Art. 54. lit g) din Legea apelor nr 107/1996, cu modificările și completările ulterioare - lucrări noi de captare a apei, dacă debitul prelevat nu depășește 10 litri/secundă, iar apele evacuate rezultate după folosire nu influențează calitatea resurselor de apă.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul nu are legătură cu alte acte normative și / sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Executantul lucrărilor proiectate va avea responsabilitatea realizării lucrărilor organizării de șantier.

Organizarea de șantier se va realiza pe amplasamentul studiat, în partea nordică a acestuia, conform planului anexat, și doar pentru delimitarea zonelor de parcare a utilajelor specializate pentru execuția forajului, a autotrenului (în care sunt depozitate materialele de dimensiuni mari: prăjinile de foraj, tubulatura pentru foraj, etc) și pentru amplasarea barăcii pentru muncitori. Tot pe amplasament se vor plasa: un pichet PSI (prevăzut cu nisip, lopeți, târnăcoape și extincatoare conform normelor în vigoare) și un WC ecologic. De asemenea, se va amenaja și o zonă de depozitat deșeurile rezultate din activitatea de șantier. (1 x 2 mp)

Suprafața ocupată de organizarea de șantier va fi de 120 mp.

Referitor la amplasament, se prevede identificarea tuturor rețelelor existente în zonă, în vederea evitării oricărui accident tehnic sau de muncă.

Referitor la necesarul de utilaje, se prevede utilizarea unei automacarale pentru ridicarea materialelor mai grele, prefabricate, etc. Utilajele vor fi dislocate în momentul în care este nevoie la punctul de lucru pentru executarea lucrărilor și vor fi retrase la sfârșitul zilei sau parcate în locuri puse la dispoziție de beneficiar.

Necesarul de energie, apă potabilă și tehnologică pe întreaga perioadă de lucru a șantierului vor fi asigurate din surse proprii și locale.

Forța de muncă se asigură din cadrul personalului permanent al executantului. Prefabricatele se confecționează la fața locului .

Betoanele și mortarele se prepară la fața locului.

În timpul execuției se vor respecta cu strictețe prevederile din proiectul tehnic.

La finalizarea investiției, amplasamentul unde s-a realizat organizarea de șantier va fi adus la starea lui inițială.

În consecință organizarea șantierului nu produce un impact negativ asupra mediului și nici nu constituie o sursă de poluanți care să necesite instalații pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, respectiv pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amplasată pe terenurile puse la dispoziție de beneficiar.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de șantier va afecta cu precădere factorul de mediu sol, prin ocuparea unei suprafețe reduse de teren.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Din zona organizării de șantier pot apărea accidental scurgeri de produse petroliere.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pe durata execuției lucrărilor, pentru a preveni poluarea solului și subsolului (inclusiv a apelor subterane), se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție, iar ca măsură de protecție suplimentară se recomandă impermeabilizarea suprafețelor destinate depozitării materialelor de construcție, a recipientilor pentru carburanți și lubrifianți a deșeurilor și a accesului și staționării utilajelor (folie de polietilenă, platforme betonate). De asemenea, se va asigura salubritatea zonei și menținerea curățeniei pe amplasament, pe toată perioada execuției lucrărilor.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La terminarea lucrărilor prevăzute de proiect, executantul lucrărilor va avea în vedere curățarea și amenajarea terenului pentru aducerea amplasamentului la o stare corespunzătoare pentru buna desfășurare a activității în cadrul obiectivului.

Se vor efectua următoarele acțiuni: dezafectarea amenajărilor de șantier, curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri, transportul resturilor de materiale și al deșeurilor la locurile de depozitare stabilite anterior și nivelarea terenului.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții/montaj vor fi predate către firme autorizate pentru activitatea de colectare / valorificare/ eliminare deșeuri.

Măsurile directe de acțiune vor fi completate de măsuri tehnice de verificare a echipamentelor și utilajelor, precum și de un set de măsuri teoretice de instruire a personalului în scopul asigurării unei intervenții eficiente în caz de accident.

În cazul scurgerilor accidentale de uleiuri sau produse petroliere, se va interveni rapid cu materiale absorbante sau de descompunere, în funcție de amploarea incidentului.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; Nu este cazul.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se anexează:

1. Plan de încadrare în zona, scara 1:100000
2. Plan de amplasament
3. Plan de situație în coordonate STEREO 70
4. Plan de situație, scara 1:500
5. Fișa prezumptivă a forajului propus FP
6. Plan Organizare de Șantier

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare; Nu este cazul

3. schema-flux a gestionării deșeurilor; Nu este cazul

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului. Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Conform *Studiului hidrogeologic preliminar* realizat de SC FLUID DEVELOPMENT SRL Constanța zona muntoasă din vestul județului este formată, în general, din roci impermeabile, care nu pot constitui roci magazin pentru apele subterane. Se semnaleză numai prezența unor izvoare de importanță locală. (A. F. Cineti, 1990)

Depozitele miocene sunt, de asemenea, formate din roci impermeabile, în care se remarcă și prezența sării, ceea ce uneori imprimă apei râurilor din zonă caracter nepotabil, mai ales în perioadele cu ape mici.

O situație similară se constată și la formațiunile de vârstă pliocenă, care nu cantonează nici o acumulare subterană importantă, cu excepția izvoarelor din cuprinsul depozitelor levantine, existente la Cucuieți-Babele și în zona studiată, sursa Șoimu de pe valea Carecnei. Unele dintre aceste izvoare seacă în perioade de secetă prelungită, cum e cel de la Scânteia.

Principala hidrostructură din zona aferentă județului Vrancea este reprezentată de „*Stratele de Căndești*”, care încep de la nord de orașul Adjud și se continuă fără întrerupere până în partea de sud-vest a țării, bordând în sud Subcarpații Munteniei și Olteniei. Această unitate este bine cunoscută prin cantitățile importante de apă subterană pe care le cantonează în stratele cu granulație predominant grosieră.

Lățimea zonei aferentă Stratelor de Căndești este de 25-30 km în dreptul orașelor Adjud, Mărășești, Focșani, 40 km pe o linie Tâmboiști-Obilești-Călienii Noi și numai 11-12 km în partea de sud, pe o linie Slobozia-Bălești. Pe teritoriul județului Vrancea, aceste strate ocupă o suprafață de aproximativ 2500 km².

Peste depozitele pleistocene, râurile Carecna, Șușița, Putna, Zăbrăuți și Milcov au depus conuri de dejecție de diferite dimensiuni, care se întrepătrund și formează, de fapt, un singur con aluvionar cu o suprafață de 855 km². Pe unele sectoare, depozitele aferente conului de dejecție sunt delimitate în partea inferioară de un nivel argilos impermeabil, însă frecvent ele se dezvoltă în continuitate de sedimentare, făcând imposibilă delimitarea lor de Stratele de Căndești. Din această cauză zona ocupată de „*Stratele de Căndești*” și de conurile aluvionare ale Carecnei, Șușiței, Putnei, Zăbrăuțiului și Milcovului a fost considerate din punct de vedere hidrogeologic ca un tot unitar, ținând cont că au surse alimentare identice, comunică între ele fie direct fie prin drenanță, iar calitatea apei este comparabilă.

Încărcarea hidrică a Stratelor de Căndești se realizează din precipitații și din infiltrarea apei din râuri, precum și din alte cursuri secundare în perioadele în care acestea sunt active. În raport cu ariile de alimentare, direcțiile principale de curgere ale curenților acviferi sunt nord-sud, iar în zona de curbură a domeniului carpatic, direcția de curgere este vest-est, cu orientarea dinspre zonele de piemont înspre câmpie.

Pentru captarea Stratelor de Cândești și obținerea necesarului de apă de solicitat de beneficiar, în studiul hidrogeologic preliminar se propune realizarea a 2 foraje de cca 150 m - 200 m adâncime, care să furnizeze un debit total de 14,56 l/s, respectiv un debit de 7,28 l/s fiecare.

Lucrările propuse se vor amplasa în partea sudică și nord -vestică a localității Păunești, după cum urmează:

-pe terenul situat în intravilanul localității Păunești, tarlăua nr 74, parcela 1881, în incinta Gospodăriei de apă „Șoimu”, situată pe drumul ce leagă localitatea Păunești de localitatea Movilița, DJ 205H.

- pe terenul situat în extravilanul localității Vișoara, zona Valea Bodei, tarlăua 20, parcela 356, în incinta gospodăriei de apă „Bodea”.

Coordonate aproximative foraje

Indice foraj	Coordonate geografice		Coordonate Stereo 70	
FP1	46 ⁰ 00'21.31" N	27 ⁰ 06'22.21" E	502845.444	663202.847
FP2	46 ⁰ 02'45.6" N	27 ⁰ 03'41.30" E	507207.982	659626.963

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența art 28, din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; - nu e cazul

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, deoarece amplasamentul proiectului nu se află în arii naturale protejate de interes național/ internațional/comunitar.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; nu e cazul

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Conform, Legii apelor nr 107/1996, actualizată, proiectul se încadrează la:

Art. 48. b) lucrări de folosire a apelor, cu construcțiile și instalațiile aferente: alimentări cu apă potabilă, industrială și pentru irigații, amenajări piscicole, centrale hidroelectrice, folosințe hidromecanice, amenajări pentru navigație, plutărit și flotaj, poduri plutitoare, amenajări balneare, turistice sau pentru agrement, alte lucrări de acest fel;

Art. 54. g) lucrări noi de captare a apei, dacă debitul prelevat nu depășește 10 litri/secundă, iar apele evacuate rezultate după folosire nu influențează calitatea resurselor de apă.

Forajele propuse vor avea o influență redusă din punct de vedere cantitativ asupra acviferului captat, prin scăderea locală a nivelului piezometric fără a de termina deteriorarea cantitativă a acviferului.

Conform Legii nr 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, proiectul se încadrează în Anexa nr 2, pct. 2, lit. d) foraje de adâncime, pct 3: foraje pentru alimentare cu apă.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, deoarece amplasamentul proiectului nu se află în arii naturale protejate de interes național/ internațional/comunitar.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Siret, XII-1.071.00.00.0,

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: râul Carecna

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran)- denumire și cod: RORW12.1.71_B1

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Forajele propuse, având debite de exploatare de 7,28 l/s fiecare, vor avea o influență redusă din punct de vedere cantitativ asupra acviferului captat, prin scăderea locală a nivelului piezometric fără a de termina deteriorarea cantitativă a acviferului.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

În funcție de categoria de importanță a lucrărilor, conform H.G.R. 766/1997, modificată și completată prin H.G. nr. 675/2002, și conform STAS 4273/83 tabel 1, lucrările se încadrează în categoria de importanță redusă "D"

După durata de exploatare a construcției, conform STAS 4273/83 tabel 13, lucrările proiectate se încadrează în construcții definitive (permanente).

Conform STAS 4273 – 83 tabel 13 și 4068/87 privind asigurarea sursei de apă și apărarea împotriva inundațiilor, lucrările propuse a se executa se încadrează în clasa a IV-a de importanță

Din punct de vedere al intensității cutremurelor – scara MSK (SR –11100 – 93), teritoriul studiat aparține zonei de intensitate seismică 7 și 8 – cu perioada medie de revenire de cca. 50 ani.

Caracteristicile macroseismice ale terenului, conform prevederilor normativului P 100-1/2013, sunt accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0,3 g$ și perioada de control (colț) $T_c = 1,0$ secunde.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

– nu este cazul

PROIECTANT
S.C. SI-MI HIDROPROIECT S.R.
Ing. Radulescu Simona

TITULAR
COMUNA PĂUNEȘTI
Primar Popa Gheorghe

ANEXE SCRISE

1. Decizia etapei de evaluare inițială nr 10420/11,10,2021
2. Certificat de urbanism nr 30/06.07.2021
3. Extras de carte funciara 19573-30.09.2021
4. Extras de carte funciara 19572-30.09.2021
5. Contract de furnizare energie electrică nr 20457284/23.07.2019
6. Contract prestari servicii salubrizare nr 2040/01,07,2014 încheiat cu Urbis SA
7. Protocol de colaborare pentru acoperirea costurilor nete pentru deseurile de ambalaje gestionate prin serviciul de salubrizare.

ANEXE GRAFICE

1. Plan de încadrare în zonă
2. Plan de amplasament
3. Plan de situație Gospodărie Apă Soimu
4. Plan de situație Gospodărie Apă Bodea
5. Plan de situație în coordonate stereo 70
6. Fișa prezumptivă foraje
7. Schemă instalație de refulare puț forat
8. Schemă automatizare puț
9. Schemă instalație electrică puț forat
10. Cabină subterană puț forat- profil, planșeu și radier
11. Cabină subterană puț forat- profil, plan, pereți, planșeu și radier
12. Imprejmuire puturi : panou plasa metalica + armatura
13. Detalii armare cabina put forat
14. Plan general organizare șantier