

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul

**"Foraj alimentare cu apa hale de productie Strada Principala nr. 23, sat Piscani,
comuna Dârmănești, judetul Arges" - BGR2**

In cadrul investitiei

"Construire hale de productie și depozitare, birouri, imprejmuire teren, inclusiv amenajare accesuri, alei si parcaje, spatii verzi si alte dotari necesare", strada Principala nr. 23, NC 81002, sat Piscani, comuna Dârmănești, judetul Arges

Titular: S.C. GESTAMP BEYCELIK ROMANIA S.R.L.

Elaborare documentatie: S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.



august 2024

Cuprins	Pag.
I. Denumirea proiectului	4
II. Titular	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect	5
a) Rezumat al proiectului	5
b) Justificarea necesitatii proiectului	5
c) Valoarea investitiei	6
d) Perioada de implementare propusa	6
e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)	6
f) Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	6
IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare	10
V. Descrierea amplasarii proiectului	10
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	11
A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu	11
a) Protectia calitatii apelor	11
b) Protectia aerului	18
c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	20
d) Protectia impotriva radiatiilor	22
e) Protectia solului si a subsolului	22
f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	23
g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	24
h) Prevenirea si gestionarea deeurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	26
i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	28
B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	29
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect	29
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu	32
IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	33
A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene	33
B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul	34
X. Lucrari necesare organizarii de santier	34
XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei	37
XII. Anexe - piese desenate	38
1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele); planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);	38

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare;	38
3. Schema-flux a gestionarii deseurilor	39
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului	39
XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare	39
XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate	39
1. Localizarea proiectului	39
2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa	40
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz	40

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului

"Foraj alimentare cu apa hale de productie Strada Principala nr. 23, sat Piscani, comuna Dârmănești, judetul Arges" - BGR2 , in cadrul investitiei

"Construire hale de productie și depozitare, birouri, imprejmuire teren, inclusiv amenajare accesuri, alei si parcaje, spatii verzi si alte dotari necesare", strada Principala nr. 23, NC 81002, sat Piscani, comuna Dârmănești, judetul Arges

Memoriul de prezentare este intocmit conform continutului cadru prevazut in Anexa nr. 5 E la procedura prevazuta in Legea nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

- Proiectul propus **intra** sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in **anexa nr. 2, pct.2d) foraj pentru alimentare cu apa;**
- Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 48 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

II. Titular

a) denumirea titularului: S.C. GESTAMP BEYCELIK ROMANIA S.R.L.

J3/1657/2004, C.U.I. RO16814234

b) adresa titularului: sat Piscani, comuna Dârmănești, nr. 1A, judetul Arges,

c) reprezentant:

-FERID ALPERYAVUZ- Director Operatiuni Romania

- VALENTIN VRANCEANU – Manager Departament Cumparari si Relatii Externe

- telefon 0248606216

- e-mail: valentinvranceanu@beycelikgestamp.com.ro

Conform Certificatului de inregistrare seria B, nr. 16814234 din 03.06.2020, emis de ORC de pe langa Tribunalul Arges, activitatea principala a societatii este „Fabricarea altor masini si utilaje specifice n.c.a.” – cod CAEN 2899.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Rezumat al proiectului

"Foraj alimentare cu apa hale de productie Strada Principala nr. 23, sat Piscani, comuna Dârmănești, judetul Arges" - BGR2 in cadrul investitiei

"Construire hale de productie și depozitare, birouri, imprejmuire teren, inclusiv amenajare accesuri, alei si parcaje, spatii verzi si alte dotari necesare", strada Principala nr. 23, NC 81002, sat Piscani, comuna Dârmănești, judetul Arges

Titularul proiectului doreste construirea unui foraj de alimentare cu apa potabila si menajera pentru obiectivele aflate in curs de executie pe amplasament in conditiile in care sistemul de alimentare al comunei Dârmănești nu mai face fata cerintelor populatiei si unitatilor economice din comuna racordate la sistemul de alimentare cu apa. Activitatea societatii se va desfasura intr-o hala de productie si depozitare si va mai avea ca anexe functionale o cladire sociala, o cladire tehnica si un depozit piese metalice.

Situatia juridica a terenului

Terenul, in suprafata totala de 52216.0 mp, NC 81002, (denumit BGR 2), apartine S.C. GESTAMP BEYCELIK ROMANIA S.R.L., conform contractului de vanzare cumparare cu incheiere de autentificare nr. 3734 din 26.11.2021, incheiat la notar public Pristavu Alexandra Stefania.

Terenul este situat in intravilanul comunei Dârmănești, sat Piscani, avand cartea funciara nr. 81002 Dârmanesti, nr. cadastral 81002.

Pentru realizarea investitiei a fost obtinut Certificatul de urbanism nr.52 din 30.07.2024, eliberat de Primaria comunei Dârmănești.

Clasa și categoria de importanta

Conform STAS 4273/1983 lucrarile care constituie obiectul prezentei documentatii se incadreaza in clasa a – IV –a de importanta din punct de vedere al apararii impotriva inundatiilor. Conform STAS 4068/2-87 lucrarile de aparare pentru clasa a IV-a de importanta se dimensioneaza la debitul de calcul cu probabilitatea de depasire de 5%. După rolul functional al lor sunt lucrari principale, definitive, neavand repercursiuni asupra zonelor limitrofe.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Scopul lucrarii il constituie realizarea unui foraj de adancime pentru alimentarea cu apa a obiectivelor de pe amplasamentul societatii, in conditiile in care sistemul de alimentare al comunei Darmanesti nu mai face fata cerintelor populatiei si unitatilor economice din comuna racordate la sistemul de alimentare cu apa.

Beneficiarul lucrarii, doreste construirea unui foraj de alimentare cu apa potabila si menajera pentru obiectivele aflate in curs de executie pe amplasament in conditiile in care sistemul de alimentare al comunei Darmanesti nu mai face fata cerintelor populatiei si unitatilor economice din comuna racordate la sistemul de alimentare cu

apa. Activitatea societatii se va desfasura intr-o hala productie si depozitare si va mai avea ca anexe functionale o cladire sociala o cladire tehnica, un depozit piese metalice.

Activitatea principală este fabricarea de piese auto utilizând diverse procese:

- Ambutisare și asamblare în serie;
- Realizarea de decupaje specifice pe prese automate;
- Ambutisare pe prese automate (transfer/progresiv) ori manuale;

In prezent nu exista racord la rețeaua de alimentare cu apa a comunei.

c) Valoarea investitiei

200 mii euro.

d) Perioada de implementare propusa 6 luni

Forajul propus va functiona pe o perioada nedeterminata.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

- Plan de încadrare în zonă 1: 25000;
- Plan de situatie 1: 2000;

Planurile se regasesc anexate prezentului memoriu.

f) Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

Lucrari proiectate

Pentru alimentarea cu apa a obiectivelor societatii de pe amplasament, se recomanda executarea unui foraj de mare adancime (170.0 m), comparativ cu forajul existent pe amplasamentul S.C. PENTAROM S.R.L.(F2P-F4H executat in anul 2023, aflat la aproximativ 804.0 m de forajul F2B propus)

Forajul va fi caracterizat de urmatoarele:

- Hforaj = 170.0.0 m
- Nhs = artezian, +2.0 - +6.0 m
- Dn = 225.0 mm
- qsp nivel liber de curgere = 9.0 l/s
- q capatare = 5.0 l/s
- amplasare foraj in coordonate STEREO'70: x = 385340.00, y = 493070.00 z =

302.50 mdMN

- echipare foraj: pompa orizontala cu $Q_p = 5.0$ l/s

Forajul va beneficia de o zona de protectie circulara cu diametrul de 10.0 m.

Forajul se va executa in sistem hidraulic, cu circulatie inversa cu o instalatie FA 12, astfel:

Forajul	Diametrul de sapare (mm)	Intervale (m)
F	444,5	0,00-170.0

Se va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita, cu urmatoarele caracteristici generale:

Denumirea	Domeniul
Greutatea volumetrica	1.04 + 1.10 kg/dmc
Vascozitatea	35 +45 sec.
PH	8.5 + 9.5
Filtrat	8 + 12 cmc
Continut de nisip	0.5 - 3 % pe volum
Turta	1-1.5 mm

Forajul va fi investigat geofizic pana la adancimea finala, prin metoda carotajului electric. In urma interpretarii diagrafiilor geofizice, coroborate cu informatiile obtinute in timpul forajului (probe de sita din 3 in 3 m forati sau la schimbarea litologiei) si cu datele geologice si hidrogeologice generale ale zonei, se va stabili programul de tubaj.

Forajul va fi echipat cu coloana de exploatare \varnothing 225 mm din PVC rigid, prevazuta cu filtre tip VALROM. Coloana va fi impachetata cu pietris margaritar sort 1 - 3 mm pana la 5 m deasupra filtrelor, dupa care, in spatiul inelar din spatele coloanei, se va plasa un dop de argila si se va cimenta un interval de cel putin 5 m, pentru a izola acviferele superioare.

Dupa efectuarea operatiilor de decolmatare - denisipare in sistem aer - lift cu pompa Mamouth si testare hidrogeologica in regim stabilizat a sondei, se vor stabili parametrii hidrogeologici si debitul optim de exploatare.

La suprafata, forajul va fi protejat impotriva factorilor climatici printr-o cabina semiingropata si se va imprejmui, in vederea asigurarii zonei de protectie, iar pe conducta de refulare a forajului se vor monta apometrul, vana si robinetul de retinere cu clapet.

Regimul de functionare al folosintei de apa

Nu este cazul.

Utilitati

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa potabila a personalului care va efectua lucrarile de executie a forajului de alimentare cu apa se va face cu apa preluata din sistemul de alimentare existent pe amplasament.

Evacuarea apelor uzate

Pe perioada lucrarilor de executie a forajului, nu se vor evacua ape uzate tehnologic sau ape uzate menajere. La nivelul societatii sunt in functiune grupuri sanitare, apa uzata menajera fiind evacuata intr-o statie de epurare.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie se va face de la postul Trafo existent pe amplasament.

Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul.

Gestionarea deșeurilor

Deseurile rezultate pe amplasament vor fi colectate și stocate temporar în europubele, amplasate pe platforma betonată, de unde sunt preluate de către firme autorizate în eliminarea / valorificarea deșeurilor, în baza contractelor încheiate.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Lucrarile proiectate constau în executia unui foraj de adâncime pentru alimentarea cu apă potabilă și menajeră a obiectivelor de pe amplasament.

Amplasamentul lucrarilor propuse nu se suprapune peste cel al lucrarilor prevăzute în schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic.

Lucrarile proiectate nu vor influența în mod esențial regimul actual al apelor de suprafață. Se apreciază că realizarea lucrarilor nu va influența negativ regimul apelor subterane, excavatiile făcându-se deasupra nivelului hidrostatic și cu respectarea condițiilor din proiect.

Lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investiției

Pentru prevenirea poluării accidentale a solului și subsolului, se vor utiliza doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice în domeniu, astfel încât să se preîntâmpine deversările de motorină sau uleiuri de la motoarele acestora. În ceea ce privește gestionarea deșeurilor menajere, acestea vor fi depozitate în europubele, ca apoi să fie duse la rampa de gunoie, la anumite intervale de timp, prin grija executorului de proiect. Se vor respecta planurile de execuție și organizare internă.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

Conform planului de situație, accesul se va face din drumul național DN73 Pitești-Brasov, amplasamentul proiectului fiind situat pe partea stângă (pe sensul de mers către Brasov).

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Terenul pe care se va realiza forajul F21B are suprafața totală de 52216 mp, este intabulat în Carte Funciara nr. 81002 Dârmănești și are atribuit NC 81002.

Resursa naturală folosită în realizarea și funcționarea forajului este apa subterană de adâncime, care constituie materia primă ce urmează a fi exploatată și valorificată.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati

Datorita faptului ca activitatea de extractie a apei se va face prin metode mecanice, cu ajutorul unei pompe submersibile, se va proceda la racordarea la reseaua electrica existenta pe amplasamentul societatii.

In ceea ce priveste actionarea instalatiei de foraj, pentru saparea si echiparea putului de exploatare se va utiliza motorina.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Forajul de alimentare cu apa se va amplasa in coltul nord-estic al amplasamentului. Cota medie a terenului in zona este 302.50 mdMN

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Alternativele relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: alternativa „zero” (nerealizarea proiectului) si alternativa realizarii proiectului.

Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului)

S-a analizat si varianta evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului, situatie nedorita de locuitorii comunei, care nu pot beneficia de alimentarea cu apa din sistemul de alimentare cu apa existent.

Alternativa realizarii proiectului

Alternativele realizarii proiectului, relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: de amplasament si de proiect.

Alternative de alegere a amplasamentului

Forajul de alimentare cu apa se va amplasa in coltul nord-estic al amplasamentului. Cota medie a terenului in zona este 302.50 mdMN

Alegerea amplasamentului forajului propus se va realiza astfel incat sa se respecte prevederile impuse de H.G. 930/2005 si Ord. M.M. 1278/2011 (zone de protectie sanitara si perimetrul de protectie hidrogeologica).

Alternative de alegere a proiectului

Se recomanda executarea unui foraj de mare adancime (170.0 m), comparativ cu forajul existent pe amplasamentul S.C. PENTAROM S.R.L.(F2P-F4H executat in anul 2023, aflat la aproximativ 804.0 m de forajul F2B propus)

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Beneficiarul lucrarii, doreste construirea unui foraj de alimentare cu apa potabila si menajera pentru obiectivele aflate in curs de executie pe amplasament in conditiile in care sistemul de alimentare al comunei Darmanesti nu mai face fata cerintelor populatiei si unitatilor economice din comuna racordate la sistemul de alimentare cu apa.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Proiectul nu presupune lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Distanta fata de granite

Proiectul nu se supune prevederilor mentionate in Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului, in context transfrontalier, adoptata la ESPOO in data de 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001.

Localizarea amplasamentului

Terenul aferent proiectului este amplasat pe Strada Principala nr. 23, in sat Piscani, comuna Darmanesti, judetul Arges, pe partea stanga de DN 73, pe directia de mers Pitesti – Campulung Muscel, la 0.29 km Nord – Vest de malul drept al raului Targului si la 1.31 km Nord-Est.

Forajul de alimentare cu apa se va amplasa in coltul nord-estic al amplasamentului. Cota medie a terenului in zona este 302.50 mdMN.

Coordonate STEREO'70, MN75, amplasament, S = 52216.0 mp, NC 81002, BGR 2

Pct	X(N)	Y(E)	Pct	X(N)	Y(E)
1	385355.0710	492822.0260	15	385248.0320	493134.836
2	385336.1610	492829.5240	16	385347.8260	493079.164
3	385324.2236	492835.1490	17	385353.5320	493075.981
4	385298.6122	492846.8795	18	385345.0440	493050.278
5	385274.7390	492853.9940	19	385343.1800	493033.256
6	385265.5030	492858.2670	20	385338.6780	493015.637
7	385253.3410	492863.9530	21	385337.6410	493004.226
8	385244.3288	492868.2350	22	385339.7570	492977.919
9	385228.6020	492876.3100	23	385344.2680	492957.768
10	385210.6490	492884.6910	24	385345.8910	492930.703
11	385085.7220	492963.7310	25	385347.0030	492897.799
12	385088.0005	492967.0970	26	385351.0230	492847.058
13	385100.5197	492986.0168	27	385352.1330	492839.897
14	385213.1100	493154.3180	28	385355.0710	492822.026

Foraj propus F2B: x = 385340.00, y = 493070.00, z = 302.50 mdMN

Accesul in zona

Accesul la obiectiv se face din DN7 3.

Arealele sensibile

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari ulterioare, acesta nu este amplasat in sit Natura 2000 si nici in arii naturale protejate de interes national.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a) Protectia calitatii apelor

Bazinul hidrografic: Arges

Cursuri de apa: Raul Doamnei, cod cadastral X.1.017.00.00.00.0 si Raul Targului, cod cadastral, cod cadastral X - 1.017.08.00.00.0

Corpuri de apa de suprafata: raul Doamnei, sector localitatea Slatina – aval acumularea Maracineni, categoria RW, tipologie RO05, cod RORW10.1.17_B3a si raul Targului, sector localitate Campulung – confluenta raul Doamnei, categoria HMWBRW, tipologie RO05, cod RORW10.1.17.8_B3

Corpul de apa subteran

a) Corpul de apă subterană ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș

b) Corpul de apă subterană ROAG12- Estul Depresiunii Valahe

Date hidrologice de baza

Comuna Darmanesti se situeaza in bazinul hidrografic al Raului Doamnei, imediat amonte de confluenta cu Raul Targului, rau care face parte din bazinul hidrografic al Raului Doamnei.

Principalele cursuri de apa din zona sunt raul Targului la 0.29 km Sud de amplasament si raul Doamnei la 1.31 km Sud-Vest de amplasament
La nivelul amplasamentului, acviferul freatic se gaseste la adancimi de 5.0 m fata de cotele terenului natural.

Pentru zona analizata, de interes este acviferul de adancime, care se gaseste la adancimi mai mari de 150.0 m si are caracter artezian.

Pentru stabilirea profilului hidrogeologic al amplasamentului, au fost analizate forajele existente in apropierea zonei analizate, precum si hartile hidrogeologice pentru zona de interes.

In zona comunei, se remarca prezenta urmatoarelor acvifere: acviferul freatic si acviferul de adancime.

Acviferul freatic

Acviferul freatic a fost evidentiata in luncile raurilor Doamnei si Targului si uneori, in deluviile de panta.

Forajul de cercetare executat de ISPIF la Piscani in anul 1965, in lunca Raului Doamnei la adancimea de 11,5 m a avut urmatoarele caracteristici:

- granulometric, acviferul este reprezentat prin pietrisuri cu nisipuri si bolovanisuri;
- nivelul hidrostatic se situa la cca. 2,0 m adancime (cu variatii sezoniere) iar nivelul hidrodinamic, la pompari, se situa la 4,25 m adancime;
- debitul maxim , la pompari a fost de 6,6 l/s ($S = 2,25$ m);
- debitul de exploatare estimat cca. 4 l/s.

Forajele de observatie, executate de INMH in zona, confirma capacitatea de debitare a unor foraje de mica adancime de 3-5 l/s foraj.

Calcululele si observatiile regionale arata ca grosimea acviferului freatic este de 3-9 m, nivelele hidrostatice se situeaza intre adancimile de 1-9 m, coeficientii de filtratie variaza intre 83 si 282 m/zi, debitul specific (q) este 7,75-14,4 l/s/100 m.

Acviferul de medie adancime si de adancime

Acviferele de medie adancime si adancime au fost evidentiata prin mai multe foraje executate in zona, inclusiv forajele executate in comuna Darmanesti pentru alimentarea cu apa a locuitorilor acestei comune.

Caracteristic pentru zona este forajul executat la 300 m adancime de Foradex in anul 1979, la cca. 300 m nord de confluenta R. Doamnei cu R. Targului, respectiv in extremitatea sudica a satului Piscani (F50018).

Din analiza coloanei litologice se constata schimbarea de facies, de la vest la est, de la cel grosier la mediu spre sud.

Pana la adancimea de 284 m (limita cu Pliocenul reprezentat prin stratele de lignit) s-a intalnit o alternanta de nisipuri grosiere, friabile cu argile.

Orizonturile nisipoase sunt frecvente, cu elemente de pietris mic, grosimi de 0,5-3,0 m purtatoare de apa.

Freaticul, pana la adancimea de 24,0 m a fost izolat, nivelul piezometric fiind artezian, iar debitul maxim obtinut la pompari fiind de 15 l/s.

Foraje executate pe malul drept si stang al Raului Doamnei amonte de teritoriul administrativ al comunei Darmanesti:

- Foraj Pacioiu ($H = 150$ m, $Q_{max. \text{ expl.}} = 11,5$ l/s)
- Foraj Jupanesti ($H = 115$ m, la executie a debit artezian 8,5 l/s)
- Foraj Cosesti ($H = 102$ m, $Q_{max. \text{ expl.}} = 6,8$ l/s)
- Foraj Petresti ($H = 150$ m, la executie a debitat artezian 12,9 l/s).

Alte foraje executate pe teritoriul comunei Darmanesti:

- F1 Piscani, executat de IELIF in lunca R. Doamnei, a avut o adancime de 100 m si a interceptat 11 orizonturi acvifere cu o grosime totala de 51,9 m;
- In satul Darmanesti (foraj F1-Lavmi-Perla) exista un foraj artezian ($H = 216$ m) care debiteaza artezian un debit de 1.3 l/s (foraj este in functiune), la 6.5 km amonte amplasament;
- In satul Darmanesti foraje S.C. Lavmi-Perla

- > foraj F1(391120.9, y = 492070.7, z = 339.4 mdMN), cu adancimea de 216.0 m, artezian cu qp = 1.3 l/s si Nhs = +2.0 m
- > foraj F2(x = 391113.7, y = 491996.3, z = 338.6 mdMN), cu adancimea de 140.0 m, artezian cu qp = 2.5 l/s
- > foraj F3(x = 391065.04, y = 491905.45 z = 333.50 mdMN), cu adancimea de 200.0 m, artezian cu qp = 2.0 l/s si Nhs = +2.0 m
- Foraje alimentare cu apa comuna Darmanesti
- > F1D Piscani(x = 385860.00, y = 492782.00), cu adancimea de 150.0 m, artezian cu qp = 6.28 l/s si Nhs = +5.30 m
- > F2 Negreni(x = 388153.00, y = 492891.00), cu adancimea de 150.0 m, neartezian, cu qp = 7.0 l/s si Nhs = -15.0 m
- > F3 Darmanesti(x = 392147.00, y = 492027), cu adancimea de 150.0 m, neartezian, cu qp = 7.5 l/s si Nhs = -12.8 m
- > Foraj F4 Valea Nandrii(x = 390067.00, y = 491037.00), cu adancimea de 110.0 m, neartezian, cu qp = 8.5 l/s si Nhs = -2.8 m
- Foraje alimentare cu apa S.C. PENTAROM S.R.L.
- > foraj F1 Darmanesti(x = 389260.00, y = 492404.00), cu adancimea de 150.0 m, artezian, cu qp = 9.0 l/s curgere libera(captat 5.2 l/s) si Nhs = +6.0 m
- > foraj F3P Piscani(x = 384625.85, y = 492309.86, z = 298.40/299.90 mdMN), cu adancimea de 153.5 m, artezian, cu qp = 4.0 l/s si Hhs = +1.5 m
- > Foraj F2P Piscani(x = 384823.25, y = 492453.42, z = 299.50 mdMN), cu adancimea de 168.0 m, artezian, cu qp = 9.0 l/s curgere libera(captat 4.0 l/s) si Nhs = +6.0 m

Hidrogeologie amplasament

Cercetarile geologo-tehnice si hidrogeologice intreprinse in zona au evidentiat prezenta unui strat acvifer continuu. In baza acviferului exista un pat argilo-marnos.

Observatiile de suprafata efectuate in teren, precum si lucrarile de cercetare hidrogeologica executate intr-un perimetru mai mare, au pus in evidenta mai multe orizonturi poros - permeabile (nisipoase) cu grosimi diferite si constituite granulometrica foarte variata, de la nisipuri fin argiloase la nisipuri medii, uneori chiar grosiere si pietrisuri.

In aceste orizonturi nisipoase sunt generate strate acvifere, care in functie de pozitia lor fata de baza de eroziune si adancimea la care sunt situate pot fi acvifere freatice (cu nivel liber), sau acvifere cu adancime (sub presiune).

Acviferul freatic se dezvolta in functie de unitatea morfologica in care este cantonat, fiind delimitat de suprafata de raspadire a teraselor si a luncilor din teritoriu.

Aceste acvifere sunt generate in depozite grosiere, constituite din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri.

Nivelul hidrostatic al acestor acvifere se situeaza la adancimi de 2 - 20 m de la sol si au o putere de debitare de 1-6 l/s. Directia de curgere a apelor subterane in panza freatica este in general N - S, sau uneori dupa alte directii, in functie de

orientarea patului impermeabil al acestor orizonturi (acvifer de suprafață sau de adâncime).

Din punct de vedere chimic, apele freatice din perimetru sunt bicarbonate calcice, sunt în general potabile, mineralizarea totală se situează în jurul a 500 mg/l, iar durezza totală (exprimată în grade germane) este în jur de 18° - 20°.

Sursa de alimentare a acviferului freatic o constituie apa provenită din infiltrarea precipitațiilor atmosferice, a râului Targului, a fluxului subteran ce se formează în amonte.

In zona amplasamentului, acviferul freatic se află la adâncimi de 5.0 m.

Acviferul de adâncime a fost pus în evidență de forajele de exploatare și explorare - exploatare, executate la diferite unități agricole și industriale de pe teritoriul județului, precum și forajul executat la cca. 300 m de amplasamentul studiat.

Forajele au fost executate până la adâncimi cuprinse între 50- 250 m, în sistem uscat sau hidrolic.

Complexul este constituit din nisipuri cu elemente groșiere (uneori cu elemente de pietris) în partea sa superioară și din nisipuri (frecvent fine și medii), uneori prafoase la partea inferioară.

În funcție de adâncimea la care au fost executate, forajele au întâlnit între 1 și 14 straturi acvifere, care pe foraj însumează grosimi de 2,90 - 42,40 m.

Forajele amplasate pe zonele de terasă cantonează, în general un acvifer cu caracter ascensional, debitele de recepție variind între 0,62 - 15,00 l/s, pentru denivelări de 13,3 - 19,3 m.

Transmisivitatea acviferelor variază între 40 - 85 mp/zi.

În toate cazurile este vorba de capacitatea de debitare a cunoscutelor "Straturi de Candesti" dezvoltate în genere până la adâncimi de maxim 300 m.

Se constată că lățimea zonei ocupate de Straturile de Candesti este de 70 — 80 km, sectorul respectiv prezentând o deosebită importanță hidrogeologică pentru județul Argeș.

Chimismul apei ne indică o apă potabilă, bicarbonată, calcică și magneziană, însă uneori conținuturile în Fe și Mn depășesc limitele admise excepțional de STAS 1342/1991. În general apa nu este agresivă față de construcțiile metalice.

În privința caracteristicilor hidrodinamice ale complexului acvifer al straturilor de Candesti vom sublinia că straturile aderente acestui complex se situează sub baza văilor principale și se réalimentează prin infiltrarea precipitațiilor în zonele de aflorare, prin drenarea apelor superficiale și din acviferul freatic, acolo unde vine în contact direct.

Structura monoclinală a straturilor face ca nivelul piezometric să fie ascensional, ca urmare a creșterii presiunii de strat, începând din zona nordică a Piemontului Candesti, până la artezian, în zona centrală, caracter care se pierde cu cât înaintăm spre limita sudică, unde nivelul piezometric este liber, sau ușor ascensional.

Direcția principală este dirijată către sud și indică un flux al curentului subteran, spre câmpia Gavanu - Burdea.

Spectrul hidrodinamic ne indică o direcție generală de curgere NNE - SSV, cu un gradient mediu de 0.0034 - 0.0057.

Complexul acvifer de adancime, in zona analizata, are o capacitate de debitare de 9.0l/s, functie de adancimea acestuia, fiind artezian.

In urma analizei forajelor executate in zona de amplasare a forajului propus a se executa, de referinta sunt forajele de mare adancime, luandu-se in considerare forajele executate la S.C. PENTAROM S.R.L.:

- Foraje alimentare cu apa comuna Darmanesti

> F1D Piscani(x = 385860.00, y = 492782.00), cu adancimea de 150.0 m, artezian cu qp = 6.28 l/s si Nhs = +5.30 m, aflat la 1017.0 m Nord de forajul F1B propus

- Foraje alimentare cu apa S.C. PENTAROM S.R.L.

> foraj F3P Piscani(x = 384625.85, y = 492309.86, z = 298.40/299.90 mdMN), cu adancimea de 153.5 m, artezian, cu qp = 4.0 l/s si Hhs = +1.5 m, aflat la 882.0 m Sud-Vest de forajul F1B propus

> Foraj F2P Piscani(x = 384823.25, y = 492453.42, z = 299.50 mdMN), cu adancimea de 168.0 m, artezian, cu qp = 9.0 l/s curgere libera(captat 4.0 l/s) si Nhs = +6.0 m, aflat la 697.0 m Sud-Vest de forajul F1B propus

a) Corpul de apă subterană ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș

Acviferul freatic(ROAG05) este localizat in depozite aluvionare din lunca și terasele cursurilor de apă, precum și pe interfluvii. In zona Câmpiei Pitești se dezvoltă un acvifer localizat in depozite alcătuite din nisipuri fine–medii, local argiloase sau siltice, nisipuri cu pietrisuri sau nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri, la care se adaugă intercalații de argile, argile nisipoase sau siltice, cu dezvoltare lenticulară. Stratul acoperitor are grosimi cuprinse între 3 și 7 m, fiind reprezentat prin sol (argilos sau nisipos), argilă, argilă siltică, loess argilos.

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasele râului Argeș.

Acviferul freatic din lunca și terasele râului Argeș prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al râului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

În cursul mediu și inferior sectoarele în care acviferul freatic este protejat alternează cu sectoare neprotejate în funcție de condițiile morfo-hidrografice ale albiei râului și de panta lui de scurgere. În aceste două sectoare se poate considera că acviferul este parțial protejat împotriva poluării, prin existența unui strat de argile, silturi argiloase sau nisipuri siltice, care nu depășesc 4-5 m grosime decât pe unele terase mai înalte.

Corpul de apă subteran ROAG05 este caracterizat conform Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Roania de urmatoarele limite: NH₄ – 1,2 mg/l; Cl – 250 mg/l; SO₄ – 250 mg/l; As – 0,01 mg/l; Cd – 0,005 mg/l; Pb – 0,02 mg/l; Hg – 0,001 mg/l; NO₂ – 0,5 mg/l si PO₄ – 0,7 mg/l; Cr – 0,05 mg/l; Ni – 0,02 mg/l; Cu – 0,1 mg/l; Zn – 5 mg/l; fenoli – 0,012 mg/l.

Din analiza hărții se constată că cea mai mare proporție din suprafața corpului de apă (71%) este acoperită de zone agricole.

- cod/nume: ROAG05/Lunca si terasele raului Arges

- suprafata: 1904.0 kmp.
- caracterizare geologica/hidrogeologica: tip: "P" – poros, sub presiune: nu, grosime strate acoperitoare: 3.0-6.0 m
- utilizarea apei: "PO" – alimentarea cu apa a populatiei, "I" - industrie
- surse de poluare: "A" – agricol
- grad de protectie globala: "PM" – medie
- stare calitativa(chimica): "B**" – Buna, local stare calitativa slaba
- stare cantitativa: "B" - buna
- transfrontalier: nu

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic Argeș - Vedea 2022-2027, aprobat prin HG 392/2023, obiectivele de mediu și starea corpului de apă subterană ROAG05 sunt:

Spatiu/ bazinul hidrografic	Denumire corp de apa subterana	Cod corp de apa subterana	Obiectiv de mediu		Starea cantitativa actuala (Buna/ Slaba)	Starea chimica actuala (Buna/ Slaba)	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitativa	Stare calitativa			Starea cantitativa	Starea chimica
Arges- Vedea	Campia Titu	ROAG02	Buna	Buna	Buna	Buna	2020	2020

b) Corpul de apa subterana ROAG12- Estul Depresiunii Valahe

Acviferul de adancime (ROAG12) este localizat in depozitele Formatiunii de Candesti (bolovanisuri, pietrisuri, nisipuri, cu intercalatii de argile si argile nisipoase) argiloase si ale Formatiunii de Fratesti (nisipuri, pietrisuri cu intercalatii de argile și argilenisipoase), fiind cunoscut prin foraje hidrogeologice de cercetare sau de exploatare.

Corpul de apa subterana de adancime este cantonat in Formatiunile de Fratesti si Candesti, de varsta romanian medie – pleistocen inferioara.

La est de raul Argeș, pana in partea de sud a Platformei Moldovenesti si Dunare, subunitatea morfo-structurala a Depresiunii Valahe, care mai poate fi recunoscuta ca Domeniul Oriental, este constituita din trei subzone hidrogeologice orientate V-E.

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic Argeș - Vedea 2022-2027, aprobat prin HG 392/2023, obiectivele de mediu și starea corpului de apă subterană ROAG12 sunt:

Spatiu/ bazinul hidrografic	Denumire corp de apa subterana	Cod corp de apa subterana	Obiectiv de mediu		Starea cantitativa actuala (Buna/ Slaba)	Starea chimica actuala (Buna/ Slaba)	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitativa	Stare calitativa			Starea cantitativa	Starea chimica
Arges- Vedea	Estul Depresiunii Valahe	ROAG12	Buna	Buna	Buna	Buna	2020	2020

Inundabilitate

Conform hartilor de hazard, ciclul 2, de pe sit-ul „inundatii.ro”, zona nu este inundata de raurile Targului si Doamnei la debitele cu probabilitatile de depasire de 1% pe aceste cursuri de apa.

Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

In etapa de executie a forajului, sursele de poluare a apelor subterane și de suprafata pot fi reprezentate de:

- eventualele scurgeri accidentale de carburanti provenite in timpul operatiilor tehnologice desfasurate de catre instalatia de foraj si de catre mijlocele de transport utilizate pentru transportul materialelor necesare;
- avand in vedere ca deseurile vor fi preluate de catre o firma specializata, acestea nu vor influenta calitatea apelor de suprafata sau freatic.

Se apreciaza ca emisiile de substante poluante care ar putea ajunge direct sau indirect in apele de suprafata sau subterane NU sunt in cantitati importante și NU modifica incadrarea in categoria de calitate a apei.

In concluzie, lucrarile prevazute in proiect NU pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu APA, in masura in care se vor respecta masurile de protectie prevazute.

In etapa de functionare a forajului

In conditii normale de exploatare NU exista evenimente care sa produca un impact semnificativ asupra resurselor de apa.

In perioada de exploatare, impactul va fi semnificativ pozitiv, de lunga durata, datorita lucrarilor prevazute in proiect, asigurandu-se astfel alimentarea cu apa a obiectivelor de pe amplasamentul societatii, in conditiile in care sistemul de alimentare al comunei Darmanesti nu mai face fata cerintelor populatiei si unitatilor economice din comuna racordate la sistemul de alimentare cu apa.

Prognozarea impactului

Analiza din punct de vedere al gospodarii apelor

Amplasamentul lucrarilor propuse nu se suprapune peste cel al lucrarilor prevazute in schema directoare de amenajare si management a bazinului hidrografic.

Lucrarile proiectate nu vor influenta in mod esential regimul actual al apelor de suprafata. Se apreciaza ca realizarea lucrarilor nu va influenta negativ regimul apelor subterane, excavatiile facandu-se deasupra nivelului hidrostatic si cu respectarea conditiilor din proiect.

Masuri de protectie a apelor de suprafata si subterane

In etapa de executie a forajului

- Mentinerea in permanenta a starii de curatenie a zonei de lucru
- Interzicerea oricaror deversari necontrolate de ape uzate, reziduuri, uleiuri uzate, carburanti, etc

- Deseurile rezultate in timpul lucrarilor vor fi gestionate cu respectarea legislatiei in vigoare

In cazul unei poluari accidentale, generate de deversari necontrolate a unor poluanti, sau defectiuni neprevazute la utilaje utilizate, in vederea limitarii si inlaturarii pagubelor, se vor lua masuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strangerea in saci, transportul si depozitarea temporara in organizarea de santier, dupa care se vor preda unitatilor specializate pentru valorificare/eliminare.

In etapa de functionare a forajului

Pentru protejarea sursei de apa se instiie zona protectie in jurul forajului propus cu diametrul de 10.0 m.

Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Nu este cazul.

Monitorizarea calitatii resurselor de apa

Monitorizarea apelor subterane se va face prin efectuarea periodica de analize a apei la foraj, in conformitate cu legislatia aferenta. Va fi urmarit in permanenta procesul de realizare a forajului, astfel incat sa nu apara defectiuni si scurgeri de carburanti de la utilaje care sa se infiltreze in sol, sa ajunga in acviferul freatic sau in cursurile de apa de suprafata.

b) Protectia aerului

Perimetrul este situat intr-o zona in care clima este predominant temperat continentală, dar caracterizată uneori de un continentalism termic accentuat datorită diferentelor dintre temperaturile medii ale lunilor extreme cu ierni reci și veri calde și secetoase, mai ales în ultimii ani când fenomenul de seceta tinde să se acutizeze, influențând vital bună dezvoltare a culturilor agricole.

În zona comunei Darmanesti precipitațiile medii anuale au valori de 600-800 mm, dar există și ani ploioși cu precipitații de peste 1000 mm, precum și ani secetosi cu precipitații de numai 172 mm. Valorile medii anuale ale temperaturii variază în jurul valorii de +10°C, în sudul județului, respectiv +6 °C, în zona Muscelor de sud.

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

In etapa de executie a forajului

Sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt emisiile de compuși organici volatili, rezultati în urma operațiilor de realizare foraj, precum și emisiile de gaze rezultate din combustia carburanților folosiți de mijloacele de transport.

Emisii de compuși organici volatili de la operațiile de alimentare a instalației de foraj

La stocarea și manipularea carburanților (motorina), intervin pierderi prin evaporare, prin “respirație” și pierderi de lucru (compuși organici volatili- COV).

Vaporii de hidrocarburi, evacuați în atmosferă, pot forma amestecuri explozive și creează zone cu pericol de incendiu și explozie.

Factorii ce influenteaza extinderea si circulatia vaporilor de produse petroliere prezenti in atmosfera de lucru, ca urmare a evaporarii sunt: viteza de evacuare a vaporilor, densitatea de vapori, viteza si directia vantului etc.

Datorita faptului ca motorina (singurul combustibil petrolier folosit) este, prin natura sa, un produs greu volatil, nu exista posibilitatea emisiei in atmosfera de compusi organici volatili in concentratii semnificative, decat daca va fi contaminata cu un lichid cu o volatilitate foarte mare sau daca a fost incalzit la o temperatura peste punctul de inflamabilitate, situatii care sunt excluse intr-o exploatare normala.

Emisii de gaze rezultate din combustia carburantilor folositi de mijloacele de transport

Cea mai importanta sursa potentiala de poluare a atmosferei o reprezinta procesele de ardere a carburantilor la motoarele cu ardere interna aferente instalatiei de foraj si accidental a mijloacelor de transport ce aduc materiale pe amplasament.

Utilajele functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Avand in vedere consumul mic de carburant, rezulta ca se vor genera cantitati mici de CO, NO_x, hidrocarburi, particule, SO₂, CO₂, valori care se incadreaza in limitele admisibile, astfel incat impactul asupra mediului este nesemnificativ.

Se apreciaza ca impactul asupra calitatii aerului generat ca urmare a activitatilor specifice lucrarilor de executie se manifesta local (aria de manifestare fiind in special pe amplasamentul executiei forajului), in spatiu deschis, este nesemnificativ fiind temporar și intermitent.

In etapa de functionare a forajului, nu va exista nici un impact asupra aerului.

Surse de mirosuri

Disconfortul olfactiv se defineste ca efectul generat de o activitate care poate avea impact asupra starii de sanatate a populatiei și a mediului, care se percepe subiectiv pe diferite scale de mirosuri sau se cuantifica obiectiv conform standardelor nationale, europene și internationale in vigoare (*conform Legii nr. 123/10 iulie 2020*).

Proiectul propus a se implementa nu presupune generare de mirosuri.

Prognozarea impactului

Intr-o activitate normala de executie a forajului, emisiile, respectiv imisiile poluantilor atmosferici se vor situa sub limitele admise, chiar in zonele din imediata vecinate a amplasamentului – situatie in care impactul asupra factorilor de mediu va fi unul nesemnificativ pe termen scurt si inexistent pe termen mediu.

Emisiile de compusi nocivi rezultati de la motoarele cu ardere interna sunt scazute, atat in concentratie cat si in debite masice, fapt ce nu va avea un efect nociv semnificativ asupra mediului.

Pentru activitatea analizata nu se intrevad efecte negative asupra calitatii aerului in zonele adiacente. In concluzie, lucrarile de executie a forajului sunt locale, pe un ampasament bine delimitat, ce NU vor depasi concentratiile maxime admisibile de pulberi in suspensie, SO₂, NO₂, CO, Pb, stabilite prin STAS 12574-87 privind conditiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, cu modificarile ulterioare.

Masuri de protectie a calitatii aerului

In etapa de executie a forajului

- Verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon, concentratiile de emisii in gazele de esapament; utilizarea acestora se va face numai dupa remediarea eventualelor defectiuni;
- Se recomanda folosirea numai a utilajelor si mijloacelor de transport performante;
- Se interzice folosirea "in gol" a utilajelor, in scopul micșorării consumului de combustibil si a reducerii emisiilor de poluanti;

In etapa de functionare a forajului, nu sunt necesare masuri de protectie a aerului.

Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera, constructorul va folosi numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel (care nu genereaza emisii de Pb si care produc foarte putin monoxid de carbon).

De asemenea, se va asigura functionarea normala a utilajelor, prin efectuarea corespunzatoare si la timp a reviziilor tehnice si a reparatiilor.

Valoarea concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera nu va trebui sa depaseasca valorile limita prevazute in Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Zgomotul constituie unul dintre factorii perturbatori ai mediului, care influențează ambianța în care se desfășoară activitatea și viața omului. Este produs din surse naturale, dar mai ales antropice: mijloace de transport, utilaje, oameni etc.

Zgomotul se caracterizeaza prin doua elemente esentiale: frecventa si intensitatea.

Nivelul de zgomot variaza functie de tipul si intensitatea operatiilor, tipul utilajelor in functiune, regim de lucru, suprapunerea numarului de surse si dispunerea pe suprafata orizontala si/sau verticala, prezenta obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Nocivitatea unui zgomot este determinata de frecventa si durata sa. Este greu de decis daca un zgomot este suportabil sau nu, acest lucru depinzand pana la urma de fiecare individ in parte. De asemenea se stie ca este mai usor de suportat un zgomot scurt decat unul continuu sau repetat la intervale mici, ca si faptul ca un zgomot de intensitate ridicata este mai neplacut decat un zgomot de joasa frecventa.

Propagarea zgomotului depinde de urmatorii factori:

- natura amplasarii topografice, vegetatie, constructii existente in apropiere;
- conditii climatice – vanturi dominante;
- structura traficului rutier (vehicule usoare sau grele);
- conditii de circulatie (numar vehicule/ora, viteza de circulatie);
- caracteristici tehnice ale traseului.

Vibrațiile sunt unde elastice transmise prin medii solide.

Sursele de zgomot si de vibratii

Sursele de zgomot prezente pe amplasamentul proiectului propus sunt reprezentate de activitatile specifice realizarii proiectului. Sursele de zgomot si vibratii specifice realizarii proiectului sunt cele constituite de catre instalatia de foraj si mijloacele de transport ce asigura aprovizionarea cu materiale. Aceste surse sunt de amplitudine redusa, temporare, mobile.

In etapa de executie a forajului

In etapa de executie, procesele tehnologice adoptate presupun folosirea unor grupuri de utilaje care, atat prin activitatea desfășurata in amplasamentul lucrării cat și prin deplasările lor, constituie surse de zgomot și vibratii, care se suprapun peste fondul descris anterior.

A doua sursa principala de zgomot și vibratii este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport, pentru transportul materialelor auxiliare.

Nivelul de zgomot si vibratii se va incadra in limitele admise prin STAS 10009-2017 si in limitele prevazute in Ord. Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile ulterioare.

Nu sunt prevazute amenajari sau dotari speciale pentru protectia impotriva zgomotului sau a vibratiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ.

In etapa de functionare a forajului

Nu vor exista surse de zgomot și de vibratii.

Prognozarea impactului

Intrucat utilajele si echipamentele folosite la executia forajului sunt omologate si sunt in numar extrem de mic, se considera ca zgomotele si vibratiile generate se gasesc in limite acceptabile, impactul fiind nesemnificativ, situandu-se in limitele admise.

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Avand in vedere faptul ca suprafata pe care se va executa forajul este ocupata partial, distanta fata de zonele locuite și nivelul de zgomot se va afla sub valorile admisibile, consideram ca aceste amenajari și dotari nu sunt necesare.

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor

Cu toate acestea se va impune constructorului respectarea urmatoarelor conditii pentru protectia zgomotului si vibratiilor:

- in scopul atenuarii zgomotului produs de utilaje se recomanda sa se foloseasca panouri acustice mobile; acestea se vor monta in imediata vecinatate a activitatii generatoare de zgomot, in vederea protejarii zonelor locuite.
- utilizarea de echipament corespunzator pentru protectia personalului angajat;

d) Protectia impotriva radiatiilor

Proiectul nu prevede utilizarea surselor de radiatii, prin urmare in cazul activitatilor ce urmeaza a se desfasura in cadrul amplasamentului analizat nu se folosesc substante radioactive.

e) Protectia solului si a subsolului

Solurile din zona studiată sunt in general cernoziomuri levigate, de tipul cernoziomurilor levigate moderat si/sau cernoziomurilor levigate cu pietris la mica adancime, precum soluri argiloaluviale brun-roscate, de tipul solurilor brun roscate si/sau brun roscate podzolite. Local sunt indicate si soluri brune freatic – umede.

Subsolul

Zona in care se afla amplasamentul studiat apartine sectorului sud-estic al Depresiunii Getice.

Perimetrul studiat este situat in Campia Piemontana, care cuprinde doua unitati distincte:

- Unitatea vestica – cu caracter de camp inalt care, din punct de vedere structural, face parte din Platforma Cotmeana;
- Unitatea estica - ce coboara in trepte, incluzand zona de terase a Argesului.

Formatiunile geologice de la suprafata apartin Cuaternarului prezent cu cele doua serii ale sale: Pleistocen si Holocen.

Adancimea de inghet

Conform STAS 6054 – 87 "Teren de fundare – Adancimi maxime de inghet – Zonarea teritoriului Romaniei", adancimea maxima de inghet in zona lucrarilor proiectate este de 80 – 90 cm. In conformitate cu harta de zonare climatica a teritoriului Romaniei, pentru perioada de iarna, amplasamentul este situat in zona II, cu temperatura exterioara conventionala de calcul $T_e = - 15^{\circ}\text{C}$.

Seismicitate

In conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismica – Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri, indicativ P100-1/2013, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare (a_g), pentru cutremure avand intervalul de recurenta $IMR=225$ ani este $a_g = 0,20$ g, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns, $T_c = 0.7$ s.

Sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime

In etapa de executie a forajului

Sursele posibile care ar putea influenta negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfasurarii activitatilor analizate pe amplasamentul forajului sunt urmatoarele:

- scurgerile accidentale de carburanti si lubrefianti de la instalatia de foraj si mijloacele de transport;
- deseuri specifice;
- decopertarile de sol vegetal – efectuate pentru realizarea forajului propriu zis, a caminului forajului si santului pentru pozarea conductei de racord intre foraj si retea de alimentare cu apa.

In etapa de functionare a forajului nu vor exista surse de poluanti pentru sol si subsol.

Prognozarea impactului

Sursa principala de degradare a terenului este activitatea de indepartare a stratului de sol vegetal si se va manifesta pe toata perioada executiei forajului.

Masuri de protectie a solului si subsolului

Se vor avea in vedere o serie de masuri preventive pentru protectia solului si subsolului care diminueaza impactul, cum ar fi:

- Depozitarea materialelor de constructie numai in locuri special amenajate si nu direct pe sol;
- Nu se vor realiza reparatii ale utilajelor si autovehiculelor, pe amplasament pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere;
- Se interzice poluarea solului cu carburanti, uleiuri rezultate in urma operatiilor de stationare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibil a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora;
- Este obligatorie refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul readucerii la categoria de folosinta detinuta initial.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Forajul propus se va realiza in intravilanul comunei Dârmănești, pe un teren cu folosinta curti-constructii, intr-o zona puternic antropizata. Forajul de alimentare cu apa se va amplasa in coltul nord-estic al amplasamentului. Cota medie a terenului in zona este 302.50 mdMN.

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice,

aprobata cu modificari si completari ulterioare, acesta nu este amplasat in sit Natura 2000 si nici in arii naturale protejate de interes national.

Prognozarea impactului

Habitatele de pe amplasament si din vecinatate nu vor fi afectate de realizarea si functionarea forajului, date fiind:

- sensibilitatea redusa a comunitatilor vegetale instalate (si valoarea conservativa redusa a acestora);
- caracteristicile locale de mediu;
- zona cu impact antropic ridicat.

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

Nu sunt prevazute programe sau masuri speciale pentru protectia ecosistemelor, a biodiversitatii si pentru ocrotirea naturii.

Prin finalizarea investitiei, peisajul nu va suferi modificari semnificative.

Masuri de protectie a biodiversitatii

Pentru diminuarea impactului asupra florei si faunei din zona, titularul activitatii va avea in vedere urmatoarele:

- activitatea se va desfasura numai in perimetrul aprobat;
- folosirea utilajelor in limita timpilor de functionare necesari pentru activitatea propriu-zisa;
- respectarea graficului de lucrari, in sensul limitarii traseelor si programului de lucru, pentru a limita impactul asupra florei si faunei specifice amplasamentului;
- realizarea unui program de colectare a deseurilor provenite din activitatea desfasurata;
- la finalizarea lucrarilor se recomanda curatarea zonelor adiacente terenului, astfel incat sa nu ramana resturi de materiale de constructii care sa degradeze ecosistemele naturale existente in zona.

g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele

Terenul aferent proiectului este amplasat pe Strada Principala nr. 23, in sat Piscani, comuna Darmanesti, judetul Arges, pe partea stanga de DN 73, pe directia de mers Pitesti – Campulung Muscel.

Prognozarea impactului

Impactul negativ asupra asezarilor umane din zona se poate, eventual, manifesta prin zgomotul produs de utilajele care vor realiza forajul de alimentare cu apa.

Asa dupa cum s-a aratat anterior, concentratiile compusilor chimici nocivi, rezultati in urma arderii combustibililor in motoare Diesel, nu au valori mari, datorita dispersiei pe o arie mare, de catre curentii de aer.

Realizarea investitiei propuse nu va avea impact negativ asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu va determina schimbari de populatie in zona.

Va exista un impact pozitiv pe termen lung, prin realizarea unui foraj de apa a obiectivelor de pe amplasamentul societatii, in conditiile in care sistemul de alimentare al comunei Darmanesti nu mai face fata cerintelor populatiei si unitatilor economice din comuna racordate la sistemul de alimentare cu apa.

Se apreciaza ca nu exista motive ca sa apara segmente ale publicului nemulțumit de existenta proiectului. Pana la data elaborarii prezentei lucrari nu au fost primite reclamatii de la public cu privire la existenta proiectului analizat.

Pe amplasament sau in imediata vecinatate nu sunt monumente istorice specificate in Lista monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile și completările ulterioare sau in Repertoriul arheologic national prevazut de O.U.G. nr. 43/2000 cu modificarile și completările ulterioare.

In cazul in care in timpul executarii lucrarilor proiectate se vor descoperi cu totul intamplator valori culturale sau istorice, titularul proiectului/ antreprenorul lucrarilor, are obligatia respectarii prevederilor Legii nr. 422/2001 Republicata, privind protejarea monumentelor istorice.

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

Pentru asigurarea confortului rezidentilor din zona se propun si urmatoarele masuri:

- utilizarea unor echipamente performante care sa genereze nivele minime de zgomot si astfel disconfort minim vecinatatilor lucrarii;
- toate masurile propuse pentru factorul de mediu *aer* se pot considera ca avand o componenta cu efect si asupra sanatatii umane (calitatea aerului in zonele invecinate).

In ceea ce priveste personalul care se va ocupa cu executia forajului este necesara dotarea corespunzatoare cu echipament de protectie, pastrarea stricta a regulilor de igiena si protectie a muncii la locul de munca.

Datorita masurilor luate de titularul de activitate, nu se intrevede posibilitatea aparitiei unor accidente cu impact major asupra populatiei si a mediului inconjurator.

Este necesara informarea de urgenta a populatiei din zona in cazul producerii unor evenimente sau accidente cu impact asupra mediului.

Pana la data elaborarii prezentei lucrari nu au fost primite reclamatii de la public cu privire la existenta proiectului analizat.

Nu sunt necesare masuri suplimentare fata de cele prevazute deja prin proiect.

h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate

Gestionarea deșeurilor generate se face cu respectarea prevederilor - Ordonanța de urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind Regimul Deșeurilor care abrogă și înlocuieste Legea nr. 211 din 28 noiembrie 2011 privind Regimul Deșeurilor.

Gestionarea deseurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului:

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Toate deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor (HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, modificata prin Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE) sau predate firmelor specializate în colectarea deșeurilor.

➤ **In etapa de executie a forajului (deseuri rezultate in perioada de constructie)**

Nr.crt.	Cod dese	Denumire dese	Stare fizica	Instalatie/sectie	Cantitate previzionata	Depozitare temporara
1.	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	solida	Activitati administrative	0,01 t/luna	Eurocontainer
2.	17 02 03	Materiale plastice	solida	Construire foraj	0,01 t/luna	Spatiu special amenajat
3.	17 01 01	Beton	solida	Construire foraj	0,10 t/luna	Spatiu special amenajat
4.	17 04 07	Amestecuri metalice	solida	Construire foraj	0,10 t/luna	Spatiu special amenajat
5.	17 02 01	Lemn	solida	Construire foraj	0,05 t/luna	Spatiu special amenajat
6.	17 09 04	Deșeuri amestecate de la constructii și demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	solida	Construire foraj	0,10 t/luna	Spatiu special amenajat

Deseuri colectate, stocate temporar (tipuri, cantitati, mod de depozitare) comercializate la agenti economici autorizat

Nr.crt.	Cod dese	Denumire dese	Stare fizica	Instalatie/sectie	Cantitate previzionata	Preluare/valorificare
1.	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	solida	Activitati administrative	0,01 t/luna	Agent economic autorizat pentru colectare/transport deseuri
2.	17 02 03	Materiale plastice	solida	Construire foraj	0,01 t/luna	Agent economic autorizat pentru colectare/transport deseuri
3.	17 01 01	Beton	solida	Construire foraj	0,10 t/luna	Agent economic autorizat pentru colectare/transport deseuri
4.	17 04 07	Amestecuri metalice	solida	Construire foraj	0,10 t/luna	Agent economic autorizat pentru colectare/transport deseuri
5.	17 02 01	Lemn	solida	Construire foraj	0,05 t/luna	Agent economic autorizat pentru colectare/transport deseuri
6.	17 09 04	Deșeuri amestecate de la constructii și demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	solida	Construire foraj	0,10 t/luna	Agent economic autorizat pentru colectare/transport deseuri

➤ **In etapa de functionare a forajului**

Deseuri produse, colectate, stocate temporar (tipuri, cantitati, mod de depozitare)

Nr.crt.	Cod dese	Denumire dese	Stare fizica	Instalatie/sectie	Cantitate previzionata	Depozitare temporara
1.	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	solida	Activitati administrative	0,01 t/luna	Eurocontainer

Deseuri colectate, stocate temporar (tipuri, cantitati, mod de depozitare) comercializate la agenti economici autorizat

Nr.crt.	Cod dese	Denumire dese	Stare fizica	Instalatie/sectie	Cantitate previzionata	Preluare/valorificare
1.	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	solida	Activitati administrative	0,01 t/luna	Agent economic autorizat pentru colectare/transport deseuri

Managementul deșeurilor

Deșeurile generate se vor colecta selectiv, se vor stoca temporar în containere marcate corespunzător pentru colectarea selectivă a deșeurilor și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.

Colectarea deșeurilor menajere se va realiza astfel încât să fie evitat, pe cât posibil, orice risc de disconfort creat de mirosuri, insecte, rozatoare, etc.

Managementul deșeurilor rezultate din activitatea de șantier va fi asigurat de constructorul autorizat care va executa lucrările de investiții. Deșeurile rezultate vor fi preluate de către un agent economic autorizat pentru colectare/transport deșeuri, în baza unui contract încheiat cu acesta.

Reparațiile ocazionale, de întreținere a utilajelor, schimbarea acumulatorilor uzati, a anvelopelor, se vor realiza în unități autorizate, cu predarea acestora la schimb; ca urmare, nu vor rezulta deșeuri de acest tip.

Programul de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate

Conform definiției privind gestionarea deșeurilor, prevenirea reprezintă toate măsurile ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/material/produs să devină deșeu, în vederea reducerii:

- cantității de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;

- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației.

În lista privind ierarhia deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor este prioritară. Prevenirea are drept scop încurajarea gestionării deșeurilor în vederea reducerii efectelor negative ale acestora asupra mediului.

Reducerea cantitatilor de deșeuri rezultate în urma finalizării investiției, se realizează prin:

- creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea directă în activități de construcții sau indirectă tot ca materiale de construcție, sau valorificare prin reciclare/valorificare energetică;
- reutilizarea și reciclarea deșeurilor rezultate se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții;
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport deșeuri.
- monitorizarea fluxului de deșeuri rezultate.
- instruirea angajaților.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În etapa de execuție a forajului, se vor utiliza substanțe toxice și periculoase, specifice activităților din construcții (precum uleiuri, combustibili, baterii și acumulatori).

- alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport se va face la stațiile de carburanți din zonă;

- lucrarile de reparatii si intretinere a utilajelor si autovehiculelor se vor realiza numai in cadrul unitatilor autorizate;

Substantele periculoase utilizate in procesul de executie a forajului sunt:

- *Motorina* pentru autobasculante si utilajele terasiere - 0,48 tone/zi lucratoare x 240 zile lucratoare = 115,2 tone/an.

- *Uleiuri minerale* folosite ca lubrifianti pentru mijloacele auto si pentru utilaje – 100 l/an.

Motorina este un produs petrolier constituit din diferite fractii medii de distilare in compozitia careia intra hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice si mixte.

Motorina, conform Fisei Tehnice de Securitate prezinta risc de inflamare, se aprinde usor in contact cu suprafetele incalzite, in contact cu scantei sau flacari deschise.

Formeaza amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioara, % vol. - 6,0;
- superioara, % vol. - 13,5.

Normele Generale Romane de Protectia Muncii (ed. 2002) indica valori limita de expunere profesionala de 700 mg/m³ pentru 8 ore, si de 1000 mg/m³ pentru 15 minute. Este nociva prin inhalare, literatura de specialitate indicand riscul ca motorina sa favorizeze aparitia cancerului de piele.

Alimentarea cu combustibili a utilajelor si mijloacelor auto se va face de la statiile de distributie carburanti din zona.

Mentionam ca pe amplasament nu se fac reparatii, schimburi de filtre, ulei, piese schimb, etc, aceste operatiuni fiind desfasurate in unitati specializate si, ca urmare, nu rezulta deseuri de acest tip.

Pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocati lubrifianti, in nici un fel de recipienti.

In etapa de functionare a forajului, nu se vor utiliza substante si preparate chimice periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Terenul pe care se va realiza forajul F2B are suprafata totala de 52216 mp, este intabulat in Carte Funciara nr. 81002 Dârmănești si are atribuit NC 81002.

Resursa naturala folosita in realizarea si functionarea forajului este apa subterana de adancime, care constituie materia prima ce urmeaza a fi exploatata si valorificata.

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

Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii

Starea de sanatate a populatiei este parte integranta a conceptului de dezvoltare durabila. Sanatatea populatiei poate fi mentinuta prin reducerea nivelului de poluare imbunatatind astfel calitatea vietii. Actiunea mediului poluat asupra organismului

uman este foarte variata și complexa și poate merge de la aparitia unui simplu disconfort pana la perturbari importante ale starii de sanatate.

Principalele forme de impact asupra sanatatii populatiei constau in:

- disconfort provocat populatiei din cauza prafului produs in punctul de lucru, emisiilor generate de vehiculele care asigura transportul materiilor prime si a deseurilor. Functie de intensitatea emisiilor si perioada de executie, pot duce la stare de jena in respiratie, probleme oftalmologice, stres;
- disconfort datorat zgomotului generat de echipamentele, utilajele pentru constructii, peste limitele legale si o perioada de timp indelungata care pot duce la probleme de sanatate, care se manifesta pe perioada disconfortului;

Dat fiind specificul lucrarilor de construire, nu exista posibilitatea contaminarii mediului cu germeni patogeni sau aparitia vreunui impact de aceasta natura.

Responsabilitatea titularului de proiect este sa identifice si sa evite sau sa minimizeze riscurile si impactul negativ asupra sanatatii, sigurantei si securitatii comunitatii locale, care pot aparea pe durata realizarii proiectului, datorata atat circumstantelor existente cat si celor neobisnuite. Datorita masurilor luate de titularul de activitate, nu se intreveade posibilitatea aparitiei unor accidente cu impact major asupra populatiei si a mediului inconjurator.

Prin zona de amplasare si prin masurile care sunt luate, executia forajului nu va avea impact negativ major asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbari asupra calitatii mediului, zgomot).

Deoarece amplasamentul pe care urmeaza a se realiza investitia se afla intr-un mediu fara specii protejate sau valoroase, la realizarea investitiei propuse nu prognozam un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zona.

Impactul cumulativ

Efectele cumulative reprezinta efectele combinate rezultate din doua sau mai multe activitati existente si functiunile ce se propun a fi realizate conform proiectului, de ex. poluarea sonora, calitatea aerului, aspectele vizuale sau cele legate de peisaj.

Prin impactul cumulativ se au in vedere acei factori cumulativi care pot sa isi cumuleze efectul in spatiu si timp si care pot conduce la efecte cumulative asupra populatiei, florei, faunei si in general asupra biodiversitatii.

In vecinatatea zonei de amplasare a forajului propus a se executa, se afla forajele de mare adancime executate la S.C. PENTAROM S.R.L

Impactul asupra factorului de mediu pe perioada executie a forajului va fi unul in limite admisibile si nu va exista, in conditii de respectare a datelor de proiect, un impact cumulativ.

In perioada de functionare nu va exista impact cumulativ negativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ.

Efectul cumulativ asupra factorilor de mediu, in special asupra aerului si zgomotul cumulat, nu afecteaza zonele rezidentiale.

Apreciem ca impactul cumulativ al functionarii forajului asupra factorilor de mediu se afla in limita valorilor admise prin legislatia in vigoare.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Impact relativ redus si local in etapa de executie a proiectului.

Magnitudinea impactului este redusa, fiind in stransa corelatie cu complexitatea si marimea proiectului.

Nu va exista un impact semnificativ asupra componentelor mediului inconjurator in conditii normale de functionare.

Probabilitatea impactului

Impactul investitiei asupra mediului are loc in etapa de executie a forajului si va exercita impact negativ asupra aerului, in special prin emisii de pulberi cu continut variat si prin emisii de vibratii si zgomot.

Efectele au caracter temporar si actioneaza in special asupra personalului muncitor, din cauza expunerii mai indelungate.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impact cu durata, frecventa si reversibilitate reduse datorita naturii proiectului si masurilor prevazute de acesta.

Impactul rezidual asupra factorilor de mediu este negativ nesemnificativ si se manifesta prin:

- cresterea emisiilor de gaze de esapament in atmosfera;
- antrenarea de pulberi in atmosfera.

Dupa finalizarea lucrarilor, calitatea aerului va reveni la cea dinaintea lucrarilor de construire.

Impactul rezidual se va datora ocuparii definitive a unei suprafete de teren pe care va fi construit forajul propus prin proiect.

Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)

Impact relativ redus si local in etapa de executie a proiectului.

Natura transfrontaliera a impactului

Impactul transfrontier

Dat fiind distantele mari fata de granitele tarii si specificul activitatii proiectului, atat in etapa de executie, cat si in cea de functionare, nu va exista un impact transfrontiera.

Impactul cumulativ transfrontier

Nu se va manifesta un impact cumulativ transfrontier prin natura lucrarilor desfasurate, atat in etapa de executie, cat si in cea de operare si datorita distantei fata de granite.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Monitorizarea mediului reprezinta un ansamblu de operatiuni privind supravegherea, evaluarea, prognozarea si avertizarea, in scopul interventiei operative pentru mentinerea starii de echilibru a mediului.

Program de monitorizare a resurselor de apa inainte, in timpul și dupa executia lucrarilor prevazute prin proiect

Pe perioada de executie a forajului se va evita poluarea accidentala cu produse petroliere, provenite de la utilajele de forare si construire.

Dupa finalizarea executiei forajului, acesta se va desnisipa, iar la punerea in functiune, pe refularea pompei, in caminul forajului se va monta un apometru pentru masurarea debitelor prelevate.

In vederea stabilirii caracteristicilor hidrogeologice ale sistemului *acvifer-foraj* și a parametrilor optimi de exploatare, la sfârșitul perioadei de deznisipare se vor efectua testările experimentale prin pompări conform STAS 1629-2/1996.

La finalul testelor de pompare se vor recolta probe de apă pentru analize chimice și bacteriologice.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Masuri de protectie a apelor de suprafata si subterane

In etapa de executie a forajului

- Mentinerea in permanenta a starii de curatenie a zonei de lucru
- Interzicerea oricaror deversari necontrolate de ape uzate, reziduuri, uleiuri uzate, carburanti, etc
- Deseurile rezultate in timpul lucrarilor vor fi gestionate cu respectarea legislatiei in vigoare.

In cazul unei poluari accidentale, generate de deversari necontrolate a unor poluanti, sau defectiuni neprevazute la utilaje folosite, in vederea limitarii si inlaturarii pagubelor, se vor lua masuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strangerea in saci, transportul si depozitarea temporara in organizarea de santier, dupa care se vor preda unitatilor specializate pentru valorificare/eliminare.

In etapa de functionare a forajului

Pentru protejarea sursei de apă, forajul impreuna cu grupul de pompare va beneficia de o zona de protectie circulara cu diametrul de 10.0 m.

Masuri de protectie a calitatii aerului

In etapa de executie a forajului

- Verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon, concentratiile de emisii in gazele de esapament; utilizarea acestora se va face numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;

- Se recomanda folosirea doar a utilajelor si mijloacelor de transport performante;
- Se interzice folosirea "in gol" a utilajelor, in scopul micșorării consumului de combustibil si a reducerii emisiilor de poluanti;

In etapa de functionare a forajului, nu sunt necesare masuri de protectie a aerului.

Masuri de protectie a solului si subsolului

Se vor avea in vedere o serie de masuri preventive pentru protectia solului si subsolului care diminueaza impactul, cum ar fi:

- Depozitarea materialelor de constructie numai in locuri special amenajate si nu direct pe sol;
- Nu se vor realiza reparatii ale utilajelor si autovehiculelor, pe amplasament pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere;
- Se interzice poluarea solului cu carburanti, uleiuri rezultate in urma operatiilor de stationare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibil a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora;
- Este obligatorie refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul readucerii la categoria de folosinta detinuta initial.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea incadrării proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene

Activitatea propusa prin prezentul proiect nu intra sub incidenta prevederilor urmatoarelor directive:

Directiva 96/82/CE privind controlul accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase (Directiva SEVESO).

Directiva se aplica obiectivelor in care sunt prezente substante periculoase in cantitati suficiente ca sa existe pericolul producerii unui accident major.

Scopul acestei directive este de a preveni accidentele majore in care sunt implicate substante periculoase si de a limita consecintele pentru populatie si mediu.

Directiva 1999/13/CE privind reducerea emisiilor de compusi organici volatili (COV), datorate utilizării solventilor organici in anumite activitati si instalatii, modificata de Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2004/42/CE.

Scopul directive este de a preveni sau a reduce efectele directe sau indirecte ale emisiilor de compusi organici volatili in mediu, in principal in aer, si potentialele lor

riscuri pentru sanatatea publica, prin masuri si proceduri care sa fie puse in aplicare in activitatile industriale definite in anexa I din cuprinsul directivei.

Directiva 2001/80/CE privind limitarea emisiilor in aer de poluanti provenind de la instalatiile mari de ardere.

Directiva se aplica instalatiilor de ardere, a caror putere termica instalata este mai mare sau egala cu 50 MW, indiferent de tipul de combustibil utilizat (solid, lichid sau gazos).

Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale (2012/795/UE), transpusa in legislatia romana prin Legea nr 278 - 2013 privind Emisiile Industriale.

Activitatea propusa intra sub incidenta prevederilor:

Directiva Cadru privind Apa (2000/60/EC), transpusa in legislatia romana prin Legea nr. 107/1996 din 25 septembrie 1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Obiectul directivei este de a stabili un cadru pentru protectia apelor interioare de suprafata, a apelor de tranzitie, a apelor de coasta si a apelor subterane.

Directiva nr.2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, **transpusa in legislatia romana prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.**

Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European si a Consiliului de modificare a **Directivei 2008/98/CE**, privind deseurile, transpusa in legislatia romana prin Ordonanta de Urgenta Nr. 92/2021 din 19 august 2021 privind regimul deseurilor.

B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu este cazul.

X. Lucrari necesare organizarii de santier

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Organizarea de santier presupune amplasarea unui modul containerizat pentru depozitarea echipamentelor necesare realizarii investitiei, ce va fi functional pana la finalizarea investitiei, precum si amplasarea unei platforme pentru depozitarea tranzitorie a materialelor care vor fi folosite pe santier si a unei platforme pentru depozitarea temporara a deseurilor menajere.

Localizarea organizarii de santier

Terenul aferent proiectului este amplasat pe Strada Principala nr. 23, in sat Piscani, comuna Darmanesti, judetul Arges, pe partea stanga de DN 73, pe directia de mers Pitesti – Campulung Muscel, la 0.29 km Nord – Vest de malul drept al raului Targului si la 1.31 km Nord-Est.

Forajul de alimentare cu apa se va amplasa in coltul nord-estic al amplasamentului. Cota medie a terenului in zona este 302.50 mdMN.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Lucrarile organizarii de santier necesare realizarii obiectivului nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra mediului, lucrarile nefiind generatoare de deseuri toxice, deseuri petroliere, combustibili, care sa polueze raul, solul, apele subterane sau aerul.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Sursele de impurificare a atmosferei vor fi reprezentate de functionarea instalatiei de executie a forajului si a autovehiculelor.

Pentru evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calitatii aerului, se vor lua urmatoarele masuri:

- stropirea cu apa a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- utilizarea de autovehicule si de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;
- intretinerea corespunzatoare a motoarelor autovehiculelor si a utilajelor.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Protectia calitatii apelor

Pentru a asigura in timpul activitatii masurile de protectie a apelor de suprafata, este necesar sa fie respectate urmatoarele:

- in cazul poluarii accidentale datorate scurgerilor de carburanti și/sau lubrifianti de la mijloace de transport și/sau utilaje defecte se va interveni imediat cu substante absorbante, iar defectiunile utilajelor vor fi remediate in unitati de service specializate;
- in incinta amplasamentului NU se vor organiza depozite de combustibili;
- intretinerea utilajelor (efectuarea de reparatii, schimburile de piese, de uleiuri, etc.) se va face numai la societati (ateliere) specializate și autorizate.

Protectia calitatii aerului

Pe perioada lucrarilor de realizare a forajului se propun urmatoarele masuri pentru diminuarea impactului:

- Pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje si/sau autoutilitare;
- Verificarea tehnica riguroasa a motoarelor autovehiculelor si utilajelor necesare realizarii proiectului.

Masuri de protectie a vecinatatilor prin pastrarea distantelor impuse

Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Daca se folosesc utilaje cu actionare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protectie in acest sens, evitand mai ales utilizarea unor conductori cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.

Masuri de securitate si sanatate in munca

Normele de securitate si sanatate in munca stabilite prin legile specifice reprezinta un sistem unitar de masuri si reguli aplicabile tuturor participantilor la procesul de munca.

Activitatea desfasurata in cadrul obiectivului analizat se face cu indeplinirea legislatiei in vigoare privind securitatea si sanatatea in munca:

- Legea 319/2006 „Legea securitatii si sanatatii in munca”
- HG 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.

1. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii. Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.

2. Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza:

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
- se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;

3. Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de securitate si sanatate in munca a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari»).

Masuri de prevenire a accidentelor in etapa de executie

Acest tip de masuri trebuie luate de catre antreprenorul general si de eventualii subcontractanti, cu respectarea legislatiei romanesti privind securitatea si sanatatea in munca, paza contra incendiilor, paza si protectia civila, registrul deseurilor si altele. De asemenea, se vor respecta prevederile proiectelor de executie, a caietului de sarcini, a legilor si normativelor privind calitatea in constructii.

Succint, masurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului angajat privind disciplina in santier, instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, prezenta numai la locul de munca unde este alocat;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor si uneltelor pentru a constata integritatea si buna functionare a acestora;

- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, placute indicatoare cu insemne de pericol;
- realizarea de imprejmui, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santiere;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii, furtuni). Planul va prevedea in special masurile de alertare, informare, punere la adapost a bunurilor materiale pentru interventia in astfel de situatii.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei

Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

Caracteristicile operatiunilor de executare si punere in functiune a forajului impun urmatoarele lucrari de refacere a amplasamentului, dupa finalizarea activitatilor specifice:

- Evacuarea in vederea eliminarii a noroiului de foraj si a probelor de sita rezultate (alcatuite din fragmentele de roca scoase din gaura de foraj pentru a fi analizate si a recompune coloana litologica a forajului executat).
- Evacuarea din amplasament a materialelor ramase din lucrare, containerele precum și utilajele și mijloacele auto folosite in perioada de executie
- Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale.

Se va intocmi și respecta planul de interventii in caz de poluari accidentale sau alte situatii deosebite (inundatii, cutremure, etc.) care va cuprinde masurile ce se vor lua in aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilitati.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

Pentru prevenirea poluarilor accidentale se vor lua urmatoarele masuri:

- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- la sfarsitul saptamanii se va efectua curatirea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deseurile;
- drumurile existente vor fi folosite numai pe baza unor conventii incheiate cu detinatorii acestora.

In cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime, spre apa subterana.

Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Activitatea de dezafectare a organizarii de santier va consta in retragerea utilajelor, ecologizarea terenului ocupat, predarea deseurilor societatilelor autorizate specializate.

La incetarea activitatii de construire a forajului, dezafectarea, postutilizarea si refacerea amplasamentului se va face dupa un program si o tehnologie specifica, ce cuprinde:

a. dezafectarea utilajelor (izolarea, scoaterea de sub tensiune, transportarea in sectiile specializate pentru inspectie din punct de vedere electric si mecanic; in functie de gradul de uzura constatat se va hotari destinatia utilajelor, respectiv reutilizarea in alta locatie, repararea utilajelor si apoi refolosirea pe o noua locatie);

b. aducerea terenului ocupat cu organizarea de santier la starea initiala (se recolteaza probe de sol si subsol din incinta dezafectata si din amonte de aceasta si se compara rezultatele obtinute cu valorile de referinta la punerea in functiune a obiectivului; in cazul contaminarii solului si subsolului se fac lucrari de decontaminare, in functie de poluantul depistat).

Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului

Refacerea amplasamentului dupa incetarea activitatii va consta in:

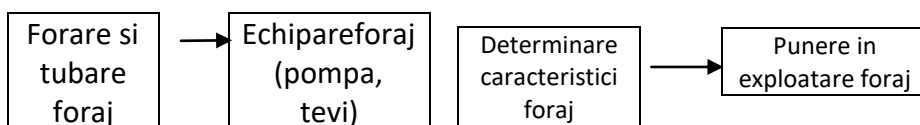
- valorificarea sau eliminarea materialelor de constructie, care, in momentul respectiv, vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile;
- redresarea mediului natural – revegetari, replantari, etc.

XII. Anexe - piese desenate

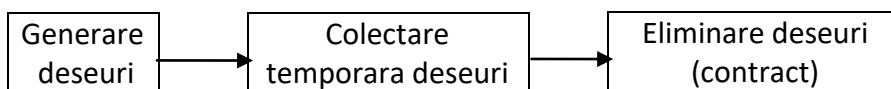
1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele); planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):

- Plan de incadrare in zona 1:25000
- Plan de situatie 1:2000

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare:



3. Schema-flux a gestionarii deseurilor:



4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului:

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

1. Localizarea proiectului

Bazinul hidrografic: Arges

Cursuri de apa (denumire si cod cadastral):

Raul Doamnei, cod cadastral X.1.017.00.00.00.0

Raul Targului, cod cadastral, cod cadastral X - 1.017.08.00.00.0

Corpuri de apa de suprafata:

- raul Doamnei, sector localitatea Slatina – aval acumularea Maracineni, categoria RW, tipologie RO05, cod RORW10.1.17_B3a;

- raul Targului, sector localitate Campulung – confluenta raul Doamnei, categoria HMWBRW, tipologie RO05, cod RORW10.1.17.8_B3.

Corpuri de apa subterana:

- Corpul de apa subterana ROAG05 - Lunca si terasele raului Arges

- Corpul de apa subterana ROAG12- Estul Depresiunii Valahe

2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa

Nr. crt.	Cod/nume corp de apa suprafata	Clasa de stare ecologica / potential ecologic	Confidenta evaluarii starii ecologice / potentialului ecologic
1.	RORW10.1.17_B3a / Doamnei: aval acumularea Maracineni	3	2
2.	RORW10.1.17.8_B3/ Targului: confluenta raul Doamnei	3	2

Nr. crt.	Cod/nume corp de apa subterana	Starea cantitativa	Starea chimica
1.	ROAG05 / Lunca si terasele raului Arges	Buna	Buna
2.	ROAG12 / Estul Depresiunii Valahe	Buna	Buna

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz

Obiectivele de mediu ale corpului de apa de suprafata

Bazinul hidrografic	Numele CA	Codul CA	Obiectiv de mediu		Starea ecologica	Starea chimica actuala	Atingerea obiectivului de mediu – starea ecologica / potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu – starea chimica
			Stare ecologica	Stare chimica				
							2022-2027	
Arges	Doamnei: aval aval acumularea Maracineni	RORW10.1.17_B3a	buna	buna	3	2		
	Targului: confluenta raul Doamnei	RORW10.1.17.8_B3	buna	buna	3	2		

Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa subterana

Spatiu/ Bazinul hidrografic	Denumire corp de apa subterana	Cod corp de apa subterana	Obiectiv de mediu		Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala	Termenul de atingere a obiectivului de mediu		Tip exceptie	Justificare aplicare exceptii*
			Stare cantitativa	Starea chimica			Starea cantitativa	Starea chimica		
Arges - Vedea	Lunca si terasele raului Arges	ROAG05	buna	buna	buna	B	2020	2020		
	Estul Depresiunii Valahe	ROAG12	buna	buna	buna	B	2020	2020		

Legenda:

B – stare buna

S – stare slaba

* Masurile impuse pentru realizarea obiectivului de mediu, in cazul corpurilor de apa subterana, vor avea nevoie de un timp mult mai indelungat decat anul 2027 pentru a-si face simtite efectele

Intocmit,
 APOMAR CONSULTING
