

DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

pentru

Forare puturi si infiintare sistem de irigatii in extravilan com. Tataranu,jud Vrancea



BENEFICIAR :
POPA C.LILIANA PFA

ELABORATOR DOCUMENTATIE :
S.C. HIDRO CAD S.R.L.

Martie 2024-

BORDEROU DE SEMNATURI

INTOCMIT : ing. Baciu Corina

MEMORIU TEHNIC

1.DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA PROIECTULUI/MODIFICĂRII

1.1.DENUMIREA PROIECTULUI

Forare puturi si infiintare sistem de irigatii in extravilan com. Tataranu,jud Vrancea

1.2. TITULARUL ACTIVITATII SI ADRESA

POPA C. LILIANA PFA cu sediul in satul BORDEASCA VECHE , com Tataranu jud. Vrancea

- *Cod fiscal : RO 27833592*
- *Nr de ordine la Registrul Comertului Vrancea: F39/1263/2010*
- *Forma de proprietate : privata*
- *Regimul de lucru : 210 zile /an cate , 20 ore / zi*
- *Profilul de activitate: Principal: cod CAEN 0111 – Cultivarea cerealelor (exclusiv orez),plantelor leguminoase si a plantelor producatoare de seminte oleaginoase*

Prezentul memoriu tehnic s-a realizat in scopul solicitarii *Acordului de mediu* conform *Anexei 5 E*, din Legea nr 292/2018.

Beneficiarul a obtinut în scopul lucrărilor :

- *Certificatul de urbanism nr 40/ 06.10.2023, emis de Primaria Tataranu*
- *Decizia de etapei de evaluare initiala nr. 13724 / 04.12.2023 emisă de APM Vrancea*
- *Avizul de gospodarirea apelor nr 8/31.01.2024 , emis de SGA Vrancea*
- *Extrase de carte funciară pentru informare nr 51056, 51461, 55404, 55471, 55079, 54361, 55794,57197*

*Elaborator lucrare : SC HIDRO CAD SRL Focsani, str. Cpt. Cretu Florin nr 5, ap 11, persoana de contact Baciu Corina , tel 0740 311610
e-mail: aurelbaciuhydro@yahoo.com*

Proiectul se încadrează în prevederile *Anexei 2 , pct 2 alin d 3. Și pct 1c* din Legea 292/10.12.2018.

Proiectul se încadrează în prevederile art. 48 din Legea apelor nr 107/1996.

Proiectul nu intra sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate.

1.3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumatul proiectului

Prin prezentul proiect se propune realizarea unor sisteme de irigații pentru o suprafață totală de 192,63 ha, terenuri în proprietate și arenda, repartizată pe 8 trupuri de teren din extravilanul comunei Tataranu care sunt compuse din:

- sursa de apă- 8 puturi forate ;
- opt sisteme de irigații prin picurare
- opt cămine de vizitare în care se vor monta unitățile de comandă ale sistemelor de irigații subsoliere, Dn =40mm compuse din :
 - conducta de legătură
 - robinete de sectionare
 - clapeta sens unic
 - filtru de apă
 - electrovana solenoid cu reducere de presiune
 - valva de vacuum
 - contor Dn40mm
 - senzor de ploaie
 - senzor de umiditate subsol
 - unitate de comandă , programare și control cu acționare la distanță
- câte 4 stalpi de iluminat în fiecare solă cu înălțimea de 6m cu lampi solare de 900w /buc și senzor diurn și 4 camere de luat vederi pentru supraveghere montați în colțurile împrejmurilor și câte unul în zona împrejmuirea a forajelor
- opt pct de supraveghere constând din opt containere din panouri sandwich cu dimensiunile 6,0 x 2,4x 2,8
- 70 panouri fotovoltaice care vor produce 30kV /solă

Suprafața totală ocupată cu lucrări va fi S=2428,16mp

b)Justificarea necesitatii proiectului

Urmare a secetei prelungite din ultimii ani se impune crearea unor surse de apă necesară la irigarea culturilor de cereale.

Crearea unui sistem de irigații prezintă câteva avantaje:

- Obținerea unor producții mai mari
- Producerea unei culturi de calitate

c) **Valoarea investiției** : Conform devizelor de lucrări aferente investiției: 1.863.053,84 lei

d) **Perioada de executie lucrari propusa** : *anul 2024*

e) Amplasamentul investiției

Scopul executării sistemelor de irigații în extravilanul com. Tataranu este de a asigura necesarul de apă pentru irigarea plantațiilor de cereale și plante tehnice .

Amplasamentul parcelelor în proprietate și arenda pe care urmează a fi executate forajele și înființate sistemele de irigații subsoliere, este în extravilanul com. Tataranu , după cum urmează :

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Pct „Lavanda” | S=17,85ha in T-63, P-267 |
| 2. Pct „ Simuleasca” | S=30,62ha in T-34, P-140 |
| 3. Pct „ IAS statie CFR” | S=17,01 ha in T-27, P-101, |
| 4. Pct „Fata ferma” | S=17,02 ha in T- 72, P-348 |
| 5. Pct „ La Pantazica-Bordeasca Noua” | S=27,45ha in T-43, P-168 |
| 6. Pct „Zbarci” | S=46,15ha in T-165/2, P-952 |
| 7. Pct „La Conducta petrol” | S=15,40ha in T-37, P-149 |
| 8. Pct „Nae” | S=21,13ha in T-80, P-368 |
| | St=192,63 ha |

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

Conform prevederilor *Anexei nr II A* și *Anexei nr III* din Directiva europeană 2014/52/UE caracteristicile fizice ale întregului proiect în faza de execuție și de exploatare a lucrărilor sunt :

f.1 In faza de execuție

Pe cele 8 amplasamente se propun realizarea următoarelor lucrări:

Sursele de apa.

Sursa de apa pentru irigatii va fi constituita 8 foraje in limitele adancimii de 45,0 m si care vor deschide prin filtre acviferul de mica adancime si vor asigura un debit prezumat de 3,5 l/s/foraj.

Instalatii de captare/pompare

Captarea apei se va face cu cate o electropompa submersibila ce va avea urmatoarele caracteristici prezumate $Q_{exp}=10$ mc/h, $P_{mot}=3,5$ kw , $H_{ref}= 50$ mcA, fiecare. Alimentarea cu energie electrica se va face cu panouri solare

Retele de aductiune

Retelele de aductiune din PE HD Dn=40mm de la foraje, la caminele de vizitare unde vor fi montate unitatea de comanda a fiecarui sistem de irigatii subsolier, sunt prezentate mai jos.

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Pct „Lavanda” | Lad=170ml |
| 2. Pct „ Simuleasca” | Lad=570ml |
| 3 Pct „ IAS statie CFR” | Lad=430 ml |
| 4 Pct „Fata ferma” | Lad=150ml |
| 4 Pct „ La Pantazica-Bordeasca Noua” | Lad=20ml |
| 5 Pct „Zbarci” | Lad=310ml |
| 6. Pct „La Conducta petrol” | Lad=20ml |
| 7 Pct „Nae” | <u>Lad=420 ml</u> |

Sistem de irigatii prin picurare

Suprafetele cultivate cu cereale vor beneficia de un sistem de irigații automatizat prin picurare, ce va asigura o umiditate optimă în zona radiculara a plantelor.

Langa cabinele forajelor vor fi amplasate opt camine de vizitare in care se vor monta unitatile de comanda ale sistemelor de irigatii subsoliere, compuse din :

- conducta de legatura
- robinete de sectionare
- clapeta sens unic
- filtru de apa
- electrovana solenoid cu reducere de presiune
- valva de vacuum
- contor Dn40mm
- senzor de ploaie

- senzor de umiditate subsol
- unitate de comanda ,programare si control cu actionare la distanta

Apa va fi pompată în sistemul de irigații din capul de control principal, printr-o conductă principală de distribuție din PE HD cu Dn = 140mm din care se vor desprinde conducte secundare din PE HD De=90mm montate subteran

Liniile de picurare sunt formate din benzi plate montate subteran ,multisezoniere cu rezistența la patrunderea rădăcinilor ,cu Dn =22mm, Pmax=3,5 bari prevăzute cu picuratori din 0,50 în 0,50m și un sistem de autocurățire, care asigură un debit de 0,7 l/ora fiecare. Distanța dintre liniile de picurare 1,4m și adâncimea de îngropare 40cm

Execuția unor puncte de supraveghere în fiecare solă

Pentru întreținerea și supravegherea sistemelor de irigații se vor monta în fiecare solă pe o suprafață de 300mp și împrejmuită cu gard de plasă următoarele :

- câte o platformă betonată cu dimensiunile în plan 12 x 6x 0,25 =72mp pe care se vor monta containerele și soproanele
- câte un container prefabricat din panouri sandwich cu dimensiunile 6x 2,2 x 2,8m cu două compartimente unul cu destinația vestiar și al doilea pt kitul panourilor voltaice , tablou de comandă al sistemului de supraveghere video și electropompa dozatoare a fertilizantului lichid
- balastarea restului suprafeței împrejmuite de S=228mp
- câte un sopron pe structura metalică și acoperis pt depozitarea recipientului cu fertilizant cu dimensiunile 5,0x 5,0x 4,0m
- câte 70 de panouri forovoltalice componente ale kitului de producere a energiei electrice de 30kV /ora, în fiecare solă montate pe suporturi metalici

B. Etapizarea execuției

B1. Lucrări pregătitoare,

- ✓ Curățirea terenului de ierburi, vegetație, degajarea de corpuri străine;
- ✓ Aprovizionarea cu materiale necesare și utilajele pentru execuție.
- ✓ Asigurarea utilitatilor aferente organizării de santier generator și cisterne cu apă tehnologică

B2. Lucrări definitive,

- ✓ Execuția forajelor până la adâncimea de 45m ;

- ✓ Testarea hidrogeologica a forajelor;
- ✓ După finalizarea lucrărilor de foraj și probare hidrogeologica, se vor monta cabinetele puțurilor un modul semiîngropat din PE-HD prevăzut cu capac pentru protecția hidrofugă și împotriva înghețului și se vor echipa puțurile cu câte o electropompa submersibilă;
- ✓ Execuția platformelor betonate și balastate
- ✓ Realizarea împrejuririlor cu garduri de plasa
- ✓ Montarea pe poziție a containerelor
- ✓ Montarea unităților de comandă ale sistemelor de irigații, în camerele de vizitare
- ✓ Execuția șanțurilor necesare pozării conductelor de aducțiune, distribuție și picurare
- ✓ Montarea panourilor solare pe suport și montarea kiturilor de funcționare ale acestora în containere

f.2 Descrierea proiectului în perioada de exploatare.

După finalizarea lucrărilor de foraj, echipare, realizarea cabinei puțului pentru protecția hidrofugă și împotriva înghețului, acestea vor fi racordate printr-o conductă de aducțiune apă la sistemele de irigații. Panourile solare vor furniza energia necesară funcționării electropompelor

Funcționarea sistemelor de irigații va fi sezonieră, cca 210 zile /an .

f.3 Materii prime, energie, combustibili utilizați

Procesul de execuție a forajelor de alimentare cu apă necesită burlane de PVC Dn=200mm pentru tubare în lungime totală de L=360 m, pietris margaritar cca 20mc și bentonita pentru prepararea fluidului de foraj, cca 1000 kg. Combustibilul folosit pentru motorul instalației de foraj este motorina, cu o medie de 100 l/zi.

Pentru execuție platformelor sunt necesare următoarele utilaje: buldoexcavator, autobasculantă și încărcător frontal. Combustibilul folosit pentru utilajele utilizate la execuție este motorina.

Pentru montarea containerelor și utilajelor este necesară automacaraua. Combustibilul folosit este motorina

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor. În contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scantei sau flăcări deschise. Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorina la stațiile PECO, iar utilajele care funcționează pe amplasament vor fi alimentate cu motorina din recipienți metalici etanși.

Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale, atât din considerente de protecția mediului, cât și economice.

f.4. Racordarea la rețele utilitare existente în zona

Nu este cazul.

f.5. Descrierea lucrărilor de refacerea a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Terenurile afectate vor fi, la finalizarea lucrărilor nivelate, igienizate și redat ca exploatare agricolă.

f.6. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul în amplasament se realizează prin drumurile de exploatare agricolă existente în zona .

f.7. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

La execuția puțurilor forate se va folosi apă , bentonita și pietriș margăritar . La montajul pompelor submersibile, nu vor fi folosite resurse naturale.

Pentru realizarea platformelor balastate se va folosi balast cca 500mc, achiziționat de la balastierele din zona .

f.8. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Toate activitățile umane dintr-o comunitate au nevoie de apă în proporții mai mici sau mai mari. Drept urmare, asigurarea necesarului de apă pentru irigații va avea o influență pozitivă asupra dezvoltării economice și sociale a acestuia.

2. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

3 . DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

3.1 Localizarea zonei de amplasare

Amplasamentele suprafetelor de teren in proprietate si arenda pe care urmeaza a fi executate forajele si infiintate sistemele de irigatii este in extravilanul com. Tataranu , sunt urmatoarele :

1Pct „Lavanda”	S=17,85ha	in	T-63, P-267
2Pct „ Simuleasca”	S=30,62ha	in	T-34, P-140
3Pct „ IAS statie CFR”	S=17,01 ha	in	T-27, P-101
4Pct „Fata ferma”	S=17,02 ha	in	T- 72, P-348
5Pct „ La Pantazica-Bordeasca Noua”	S=27,45ha	in	T-43, P-168
6Pct „Zbarci”	S=46,15ha	in	T-165/2, P-952
7. Pct „La Conducta petrol”	S=15,40ha	in	T-37, P-149
8Pct „Nae”	S=21,13ha	in	T-80, P-368
St=192,63 ha			

Distanta fata de granite

Nu este cazul

3.2 Amplasarea proiectului , conform prevederilor *Anexei nr II A* si *ANEXEI nr III* din Directiva europeana nr 2014/52/UE referitor la sensibilitatea ecologica a zonei geografice susceptibile a fi afectate.

Investiția ce se va realiza este amplasată în:

- *Bazin hidrografic: b.h. Siret,subbazin Rimnicu Sarat ,*
- *Cod cadastral: XII.1.079.18.10.00.0*
- *Corp de apa de suprafata: RORW - 12.1.79.10_B1*
- *Corp de apa subteran: ROSI05*
- Starea ecologică/potențial ecologică a corpului de apă –3
- Starea chimica a corpului de apa - 2

Obiectivul de mediu pt corpul de apa de suprafata este realizarea de sisteme de colectare și epurare în aglomerări umane pana în 2022-2027.

Comuna Tataranu se află în partea sud-estică a județului, pe malurile râului Râmnicu Sarat. Este traversată de șoseaua nationala DN 23A care face legatura cu judetul Braila.

Este temperat continentală cu influente specifice zonei deluroase. Contrastele termice dintre vara și iarna se atenuază, iar amplitudinile coboară sub 24 C. Temperatura medie anuală variază între 7-9 °C. Luna cea mai caldă iulie cu temperaturi medii de 22 °C, cea mai geroasă ianuarie sub 00 C. Prima zi de îngheț este în jurul datei de 11 noiembrie, iar ultima zi în jurul datei de 21 aprilie.

Amplasamentul se află în zona cu adâncimea de îngheț de 0,80-0,90m- STAS 6054/77.

Conform Normativului P100/2013 amplasamentul se află în zona cu perioada de colt $T_c=1,0$ sec și valoarea de vârf a accelerației $a_g=0,40$, IMR=225 ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 ani.

3.3. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural.

În Lista monumentelor istorice din Vrancea, comuna Tataranu figurează cu următoarele monumente istorice:

- VN-I-s-B-06381 "Stația de filtrare a apei, la S de sat -93 Situl arheologic de la Mărtinești sat MĂRTINEȘTI; comuna TĂTĂRANU
- VN-I-m-B-06381.01 "Stația de filtrare a apei, la S de sat Așezare sec. X, Epoca medievală timpurie -94 sat MĂRTINEȘTI; comuna TĂTĂRANU
- VN-I-m-B-06381.02 "Stația de filtrare a apei, la S de sat Așezare sec. IV p. Chr., Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș - Cerneahov -95 sat MĂRTINEȘTI; comuna TĂTĂRANU
- VN-I-m-B-06381.03 "Stația de filtrare a apei, la S de sat Necropolă sec. IV p. Chr., Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș - Cerneahov

Cele 4 situri arheologice sunt în sudul satului Martinești, la cca 5,0-6,6 km de amplasamentul forajelor propuse și sistemelor de irigații și nu pot fi afectate de lucrările propuse prin prezentul proiect.

3.4. Folosințe actuale ale terenului

Terenurile sunt amplasate în extravilanul comunei Tataranu și au ca folosință teren agricol.

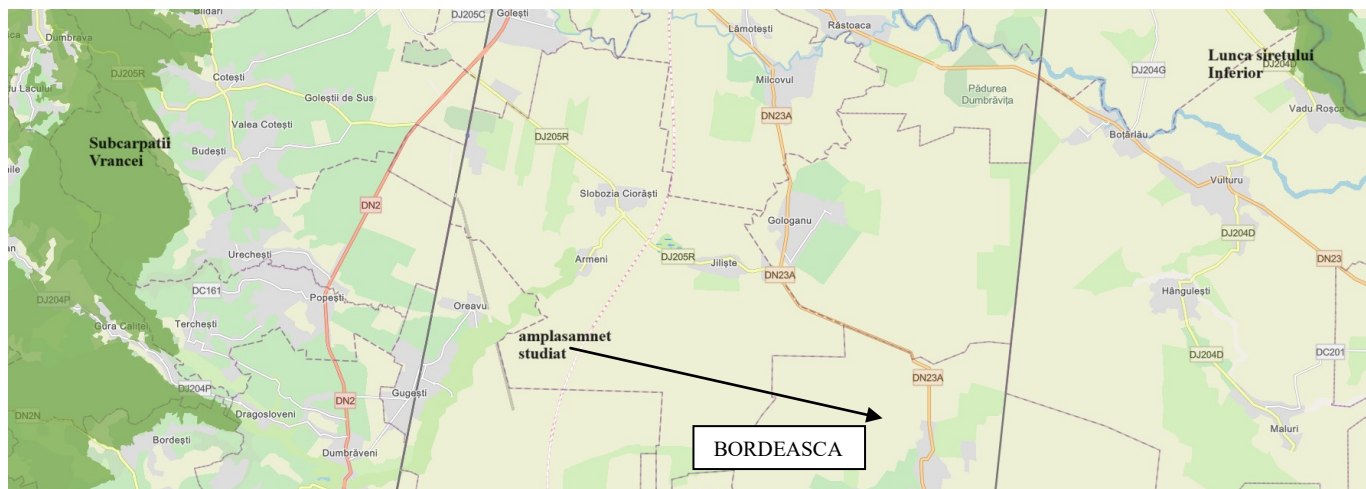
Accesul în amplasament se face din drumurile de exploatare agricolă existente

Lucrările propuse pe amplasamente vor ocupa o suprafață totală de $S=2428,16$ mp, pe terenuri cu categoria de folosință „arabil”.

După finalizarea lucrărilor terenurile va avea ca destinație admisă „exploatație agricole”.

3.5 Areale sensibile

Zona de amplasare a investitiei nu apartine nici unei zone protejate sau areale sensibile. Distanța pana la Aria de protecție speciala acvifaunistica Lunca Siretului inferior **ROSPA0071** este de cca 20 km iar pana la Subcarpatiile Vrancei **ROSPA0141** de 15,00km.



3.6. Coordonatele topografice ale amplasamentelor proiectului

Obiectivele din proiect vor fi amplasate doar pe terenurile aflate in proprietatea beneficiarului (din cele opt puncte) delimitate de cate 4 puncte topografice fiecare , dupa cum urmeaza:

1. Pct „Lavanda” in T-63, P-267 CF 51461

	Y	X
1	683232.122	451063.142
2	683230.002	451058.259
3	682824.378	451311.524
4	682832.196	451312.850

2. Pct „IAS statie CFR” in T-27, P-101, CF -55471

	Y	X
1	682961.219	453477.261
2	682966.659	453476.489

3	683008.695	452570.279
4	683003.613	452569.959

3. pct ZBARCI in T-165/2, P-952 CF-57197
Y X

1	682266.330	455452.872
2	682264.455	455453.478
3	682272.131	454771.639
4	682279.170	454769.647

4. pct. FATA FERMA in T- 72, P-348 CF -54361
Y X

1.	680871.603	449550.798
2.	680884.821	449543.935
3	680930.459	449884.440
4.	680916.191	449883.473

5 Pct „La Pantazica-Bordeasca Noua” in T-43, P-168 CF -55079
Y X

1.	679382.727	452112.682
2.	679544.109	452115.957
3.	679516.526	452075.392
4	679383.089	452072.684

6. pct „Nae” in T-80, P-368 CF- 51056
Y X

1.	677202.695	452014.700
2.	677208.224	452010.922
3.	676901.059	451340.768
4.	676895.174	451343.768

7. Pct „La Conducta petrol” in T-37, P-149 CF -55794
Y X

1.	676713.914	453660.900
2.	676713.914	453653.096
3.	676086.537	453656.150
4.	676091.168	453663.931

8.Pct „ Simuleasca” in T-34, P-140 CF-55404

Y	X
1. 677943.643	454307.944
2. 677947.944	454307.000
3. 677966.847	453158.373
4. 677963.746	453158.331

4. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

A.SURSE DE POLUANTI

4.1. Protectia calitatii aerului

Sursele posibile de poluare ale aerului din activitatea de execuție sunt:

- a) pulberile minerale în suspensie: praful generat de circulația mașinilor și bentonita folosită la prepararea fluidului de foraj;
- b) emisiile de gaze provenite de la arderea carburanților;

Poluanții rezultați din arderea carburanților sub forma gazelor de eșapament sunt:

- particulele;
- dioxidul de sulf (SO₂);
- monoxidul de carbon (CO);
- oxizii de azot (NO_x);
- compușii organici volatili(COV).

4.2 Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Zgomotele și vibrațiile provocate de funcționarea utilajelor (cca 65-70 dB) sunt dispersate de curenții de aer și nu ajung să polueze fonic locuințele din satele învecinate (Bordeasca Noua si Bordeasca Veche), aflate la distanța cea mai mică de cca 1,5km.

4.3. Protectia contra radiatiilor

Nu este cazul

4.4. Protectia solului si subsolului

Execuția puțurilor forate , execuția platformelor și montarea echipamente se vor realiza cu decopertarea solului pe o suprafață totala de 2428,16mp a stratului vegetal.

a) In faza de realizare a investiției vor rezulta deșeuri din construcții de genul detritus (argile, nisipuri) netoxice care vor fi indepartate de pe amplasament la finalizarea lucrarilor;

b)După realizarea investiției, în faza de exploatare a lucrarilor, nu vor fi generate deșeuri.

4.5. Protectia apelor de suprafata si subterane

Cel mai apropiat curs de apa - paraului Râmnicu Sarat este la distante variind intre 1,0-2,50 km. Nu există probabilitatea deversării accidentale a unor substante toxice, combustibili sau lubrefianți în apele de suprafață , datorită distanței față de acestea. Prin tehnologia de execuție a puțurilor forate nu vor fi contaminate stratele acvifere.

4.6 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Ecosistemele terestre nu vor fi influențate, deoarece în zona de amplasare nu există vegetatie spontană, arbori sau arbusti.

Lucrarile nu vor presupune defrișări sau distrugerea unor specii de plante.

In zona amplasamentului nu exista cursuri de apa în care sa se dezvolte ecosisteme acvatice.

4.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Nu există impact asupra locuințelor, pentru ca lucrarile de execuție se vor desfașura la o distanta de cca 1,0-1,5 km fata de localitatile Bordeasca Noua sau Veche .

4.8. Prevenirea si gestinonarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului si a exploatarii , inclusiv eliminarea lor

Din activitatea propriu-zisa de execuție foraje si montaj containere si echipamente nu rezulta deseuri periculoase.

Mijloacele de transport și utilajele folosite nu se alimentează cu combustibili și lubrefianți în zona amplasamentului.

Deșeurile nepericuloase : cele menajere, cauciucuri uzate, PET-urile nu se vor depozita pe amplasament ci la punctul de lucru al firmei care execută forajul, în pubele sau containere special destinate acestui scop.

Materialul detritic rezultat din foraje se va transporta în locuri special amenajate indicate de Primăria Tataranu.

4.9 Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Nu este cazul. Din lucrarile de execuție foraje si montaj containere si echipamente, nu rezulta substanțe toxice.

B. Utilizarea resurselor naturale

Prin realizarea forajelor si montajul echipamentelor, se va valorifica resursa naturala - apa subterană pentru irigarea unor culturi de cereale ceea ce va fi benefic pentru plante.

Realizarea platformelor balastate se va face cu balast de rau aprovizionat din balastierele din judet

Sistemele de irigatii vor functiona cu energie solara.

5. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

5.1 Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarii habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice

Asigurarea unei surse de apă tehnologică necesară irigării culturilor de cereale. Irigarea efectiva a suprafeței de 192,63 ha se va realiza prin opt sisteme de irigatii prin picurare.

Lucrările nu se vor desfășura în arii protejate și nu vor afecta habitate naturale, flora sau fauna salbatică, amplasamentul fiind situat în extravilanul localității într-o zona agricola , fara flora salbatica sau pomi la o distanță de cca 1,0-1,5 km față de locuintele din cele doua sate .

5.2 Impactul asupra solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si cantitatii apelor subterane

Execuția forajelor se va realiza cu decopertarea pe o suprafață foarte mica a solului (cca 10 mp) și realizarea unui batal pentru prepararea noroiului de foraj compus doar din apa si argilă bentonitică. După execuția forajului ,batalul va fi astupat și suprafața nivelată.

Execuția platformelor balastate și betonate se va realiza cu decopertarea pe suprafața totală de 2428,16 mp (în cele 8 sole) a stratului vegetal și excavarea pe o adâncime de 30-40 cm urmate de nivelarea acestora. Impactul rezidual nesemnificativ asupra solului și subsolului prin execuția săpăturilor de realizare;

Montarea containerelor și ale suporturilor de susținere ale panourilor solare se va face pe aceste platforme.

5.3 Impactul asupra calității aerului și climei în general

Din activitatea de excavare rezultă:

- a) pulberile minerale în suspensie: praful generat de circulația mașinilor și bentonita folosită la prepararea fluidului de foraj;
- b) emisiile de gaze provenite de la arderea carburanților la motorul instalației.

Activitatea de execuție se va desfășura pe o perioadă de cca 12 luni și cu intermitență în funcționare. Acest lucru permite disiparea cu ușurință a pulberilor și gazelor arse. Impactul asupra calității aerului va fi unul neglijabil.

5.4 Impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor

Zgomotele și vibrațiile provocate de funcționarea utilajelor (cca 65-70 dB) sunt dispersate de curenții de aer și nu ajung să polueze fonic locuințele din satele învecinate (Bordeasca Nouă și Bordeasca Veche), aflate la distanțe de cca 1,0-1,5 km.

5.5 . Impactul asupra peisajului, mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural

Lucrările se vor desfășura pe o arie restrânsă, cca 303,52 mp în fiecare solă. Peisajul, mediul vizual nu va fi influențat în nici un fel.

Lucrările nu vor duce la modificări ale terenului și zonelor adiacente.

Lucrările se vor executa în extravilanul comunei Tataranu la o distanță de cca. 1,0-1,5 km, de localitățile Bordeasca Nouă și Veche

În **Lista monumentelor istorice din Vrancea comuna Tataranu** figurează cu următoarele monumente istorice.

- VN-I-s-B-06381 "Stația de filtrare a apei, la S de sat -93 Situl arheologic de la Mărtinești sat MĂRTINEȘTI; comuna TĂTĂRANU
- VN-I-m-B-06381.01 "Stația de filtrare a apei, la S de sat Așezare sec. X, Epoca medievală timpurie -94 sat MĂRTINEȘTI; comuna TĂTĂRANU

- VN-I-m-B-06381.02 "Stația de filtrare a apei, la S de sat Așezare sec. IV p. Chr., Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș - Cerneahov -95 sat MĂRTINEȘTI; comuna TĂTĂRANU
- VN-I-m-B-06381.03 "Stația de filtrare a apei, la S de sat Necropolă sec. IV p. Chr., Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș - Cerneahov

Cele 4 situri arheologice sunt în sudul satului Martinești ,la cca 5,0-6,6 km de amplasamentul forajelor propuse și sistemelor de irigații din satele Bordeasca Nou și Veche și nu pot fi afectate de lucrările propuse prin prezentul proiect .

Putem concluziona ca natura impactului lucrărilor de execuție puturi forate asupra mediului va fi:

- unul secundar, pe termen scurt;
- temporar, cca 12 luni;
- pe un areal geografic mic;
- reversibil;
- de intensitate mică;
- pozitiv pentru culturile de cereale.

6. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTARI SI MASURI PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU

6.1. Protecția calității aerului în zona

Sursele posibile de poluare ale aerului din activitatea de excavare puțuri forate și executare bazine de retenție sunt:

- pulberile minerale în suspensie;
 - emisiile de gaze provenite de la arderea carburanților la motoarele mijloacelor de transport și excavatorului care va săpa bazinele de retenție;
- a) Praful starnit de circulația mașinilor și manipularea sacilor cu argila bentonitică sunt surse de pulberi minerale în suspensie foarte reduse, necuantificabile,
 - b) Arderea unui litru de motorină degaja în aer :
 - CO- 11 g
 - NO –25 g
 - CO₂-310g

Pentru un consum mediu de cca 100 l de motorină zilnic rezultă o cantitate de :

CO – 1,10 kg
NO- 2,50 kg
CO₂- 31,00 kg

Activitățile de execuție puțuri forate execuția platforme balastate și împrejmuirea terenului și montarea de panouri solare se va desfășura pe o perioadă de cca 12 luni cu intermitență, ceea ce face ca ampoloarea poluării aerului să fie redusă. Acest lucru permite disiparea cu ușurință a pulberilor și gazelor arse.

Lucrările vor avea un impact minor asupra aerului datorită pulberilor minerale și gazelor arse. Activitatea nu se desfășoară însă în flux continuu existând pauze în funcționarea utilajelor și curenți naturali de aer care dispersează pulberile. În pauzele de funcționare utilajele vor fi oprite pentru a nu produce poluare fonica.

Ceilalți factori de mediu: apa, subsolul, vegetația nu sunt în mod normal afectați.

Trebuie verificate periodic și întreținute utilajele în scopul prevenirii unei poluări accidentale cu motorină sau uleiuri prin eventuale fisuri ale tevilor sau rezervoarelor acestora.

Beneficiarul trebuie să se preocupe de :

- respectarea prevederilor stabilite de Legea Protecției Mediului a programului de conformare stabilit odată cu emiterea *Acordului de mediu*;
- stabilirea cauzelor care pot provoca poluarea apei, aerului și solului;
- limitarea și înlăturarea imediată a efectelor unei eventuale poluări accidentale cu combustibili sau lubrefianți și anunțarea Comisariatului Gărzii de Mediu Vrancea și a SGA Vrancea
- la finalizarea lucrărilor zona va fi nivelată și igienizată.

7. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ACTE NORMATIVE SAU PLANURI /STRATEGII DE PLANIFICARE

Proiectul nu face obiectul **Directivei europene nr 2010/75/UE** privind emisiile industriale, a **Directivei 2012/18/UE** privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, a **Directivei cadru aer 2008/50/CE** și a **Directivei 2008/98/CE** privind deșeurile.

Cerințele cuprinse în *Anexa nr II A* și *Anexa nr III* din **Directiva europeană nr 2014/52/UE** sunt detaliate pe larg în capitolele anterioare.

8. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Pentru deschiderea șantierului după ce i se predă amplasamentul, antreprenorul general ia o serie de măsuri care să permită începerea lucrărilor pregătitoare (împrejmuirea terenului, curățirea acestuia, nivelarea terenului etc).

Organizarea de șantier va fi amplasată în curtea fermei zootehnice aparținând beneficiarului unde există utilități apă și energie electrică, platforme betonate pentru depozitarea materialelor, împrejmuire și grupuri sanitare.

În timpul execuției lucrărilor de foraj pentru puțuri, montaj echipamente și montaj conducte, apa igienico-sanitară va fi asigurată din sursa proprie a beneficiarului, adusă cu cisternele, iar cea potabilă în recipiente din comert.

Se vor monta WC-uri ecologice pe fiecare amplasament unde vor avea loc lucrările.

Căi de acces provizorii - pentru realizarea investiției se utilizează drumurile de exploatare agricolă limitrofe fiecărei sole.

Alimentarea cu energie electrică pentru instalația de foraj va fi asigurată de către antreprenorul general cu ajutorul unui generator.

Pe perioada execuției se vor lua toate măsurile de prevenție a poluării aerului, apei și solului.

Șantierul trebuie împrejmuțit cu panouri provizorii care să prevenție pătrunderea altor persoane pe șantier. Accesul în șantier va fi controlat.

Se vor lua toate măsurile de prevenție a poluării aerului, apei, solului în timpul lucrărilor de execuție.

La ieșirea din șantier se va prevedea un punct de spălare a utilajelor care părăsesc perimetrul șantierului.

Lângă poarta de acces, este necesară amplasarea unui post de control și verificare acces în șantier și contractarea unei firme specializate în servicii de pază și supraveghere.

În organizarea de șantier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Numărul acestora va fi corelat cu numărul maxim al persoanelor existente la un moment dat în șantier.

9. LUCRARI DE REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SAU LA INCETAREA ACTIVITATII

Lucrările vor avea un impact redus asupra mediului, contribuind la creșterea în bune condiții fără stres hidric al culturilor.

Măsurile ce se impun pentru prevenirea poluărilor accidentale și reducerea impactului asupra mediului sunt:

- nu se vor depozita deșeuri de nici un fel pe amplasament;
- nu se vor alimenta cu combustibil sau lubrefianți mașinile și utilajele pe amplasament;

- depozitarea materialelor de orice fel va fi făcută pe platforme speciale, va fi temporară și acestea vor fi îndepărtate de pe amplasament la finalizarea lucrărilor;
- se vor folosi utilaje corespunzătoare tehnic care nu emit cantități importante de noxe în atmosferă.

Dupa încetarea activității, se va nivela terenul și se va igieniza zona unde s-au desfășurat lucrările.

Intocmit,

SC HIDRO CAD SRL

Titularul activitatii

POPA C. LILIANA PFA

II. ANEXE SI PIESE DESENATE

- Certificat de urbanism nr. 40/ 06.10.2023 emis de Primaria com. Tataranu
- Decizia de etapei de evaluare initiala nr. 7429/28.06.2023 emisă de APM Vrancea
- Extrase de carte funciară pentru informare nr 51056, 51461, 55404, 55471, 55079, 54361, 55794,57197
- Avizul de gospodarirea apelor nr 8/31.01.2024 emis de SGA Vrancea
- Plan de incadrare in zona
- Plan cu punctele de supraveghere
- Planuri de situatie cu sistemele de irigatii propuse