

***DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE
MEDIU***

PENTRU

**”INFIINTARE SISTEM DE IRIGATII IN CADRUL COMCEREAL S.A. IN
LOCALITATEA SLOBOZIA CIORASTI, JUDETUL VRANCEA”**



BENEFICIAR :
S.C. COMCEREAL S.A.

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

- 2024-

BORDEROU DE SEMNATURI

INTOCMIT : ing. Baciu Corina

MEMORIU TEHNIC

1.DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA PROIECTULUI/MODIFICĂRII

1.1.DENUMIREA PROIECTULUI

***”INFIINTARE SISTEM DE IRIGATII IN CADRUL COMCEREAL SA
IN LOCALITATEA SLOBOZIA CIORASTI, JUDETUL VRANCEA”***

1.2. TITULARUL ACTIVITATII SI ADRESA

- **Comcereal S.A.** cu sediul in Focșani, B-dul Bucuresti nr. 2, Judetul Vrancea, Codul postal: 620144.
- *Reprezentant legal:* Scutaru Gelu
CUI: RO 8206929
Nr. ORC Vrancea: J39 /161 /1996
e-mail:comcereal@comcereal-vn.ro
tel: 0237 215 037
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 :

- Certificat de urbanism nr. 29/ 04.12.2024 emis de Primaria com. Sloboziei Ciorasti
- Certificat de urbanism nr. 11/12.05.2023 emis de Primaria com. Sloboziei Ciorasti
- Certificat de urbanism nr. 12/12.05.2023 emis de Primaria com. Sloboziei Ciorasti
- Decizia de etapei de evaluare initiala nr. 7429/28.06.2023 emisă de APM Vrancea
- Extras de carte funciara nr. 56346
- Extras de carte funciara nr. 54994

Elaborator lucrare : SC HIDRO CAD SRL Focsani, str. Cpt. Cretu Florin
nr 5, ap 11, persoana de contact Baci 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 unui sistem de irigații pentru o suprafață de 212,90 ha, care este compus din:

- sursa de apă-12 puturi forate ;
- stocarea apei-2 lagune impermeabilizate ;
- echipamente de udare – 3 pivoti ficsi și sistem de picurare;
- 2 stații de pompare dotate cu generator;
- sistem de irigații prin picurare

În amplasament se propune realizarea următoarelor lucrări:

- Sursa de apă pentru irigații va fi constituită din 12 foraje în limitele adâncimii de 40m, cu un debit prezumat de $Q=9$ mc/h/foraj.
- Realizarea a două bazine de retenție/lagune.
- Din bazinele de retenție, apă va fi pompata cu ajutorul celor două stații de pompare, prin intermediul conductelor PE HD Dn.200 mm, până la pivotii ficsi, amplasați pe câte o platformă betonată.
- Sistem de irigații prin picurare.

b)Justificarea necesității proiectului

Urmare a secetei prelungite din ultimii ani se impune crearea unei 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** : Va fi stabilită în urma întocmirii devizelor de lucrări aferente investiției.

d) **Perioada de executie lucrari propusa** : anul 2024-2025

e) **Amplasamentul investitiei**

Lucrarile propuse vor fi amplasate în extravilan comuna Slobozia Ciorasti pe terenurile T-111, P618; T-110, P616; T-112, P621; T-113, P623.

Suprafata totala de teren =221,9 ha

f) **Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului**

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

f.1 In faza de execuție

Prin prezentul proiect se propune executarea:

- 12 puțuri forate,
- realizarea a doua lagune pentru stocare apă pentru irigații,
- realizarea a doua statii de pompare,
- echipamente de udare – 3 pivoti
- montarea a 2.442 ml de teava PEID- antene,
- sistem de irigatii prin picurare,

Puturile forate vor fi amplasate in doua parcele, impartite in mod egal :6 puturi forate in T-111, P-618 in suprafata de 88.300 mp și 6 puturi forate in T-112, P-621 în suprafata de 309.131 mp.

Puturile forate vor deservi o suprafata totala de 212,90 ha.

În amplasament se propune realizarea următoarelor lucrări:

Sursa de apa.

Sursa de apa pentru irigatii va fi constituita din 12 foraje in limitele adancimii de 40m, cu un debit prezumat de $Q= 9 \text{ mc/h/foraj}$.

-12 foraje in limitele adancimii de 40,0 m si care vor deschide prin filtre acviferul de mica adancime si vor asigura un debit prezumat de 2,0-2,5 l/s/foraj.

Instalatii de captare/pompare

Captarea apei se va face cu cate o electropompa submersibila ce va avea urmatoarele caracteristici prezumate $Q_{\text{exp}}=9 \text{ mc/h}$, $P_{\text{mot}}=4 \text{ kw}$, $H_{\text{ref}}= 60 \text{ mcA}$, fiecare.

Bazine de retentie/laguna

- realizarea a doua lagune nebetonate, izolate cu geomembrană cu $V_{util}=7500$ mc pentru stocare apelor pentru irigații.

Dimensiuni în plan (medii)

- lungime bazin - 62,0m
- latime bazin - 42,0 m
- amprenta la sol suprafata - 2.604,0 mp
- suprafata fund - 1.344,0mp
- adâncimea totală - 4,00 m
- adâncimea utilă apă în bazin - 3,50m

Lagunele vor avea diguri de contur cu $h=1,5$ m și latimea coronamentului de 3,0m

Apa va fi stocată în două lagune cu dimensiunile $L=62$ m $l=42$ m $H=4,0$ m V_{util} apă =7.500mc, fiecare impermeabilizate cu membrana geotextilă și folie geomembrana tip EPDM, pe toată suprafața interioară.

Stație de pompare.

În vecinătatea fiecărui bazin de retentie se va monta o stație de pompare la cca 5m, complet echipate ce vor satisface necesarul de apă al culturilor.

Stația de pompare:

- electropompă centrifugă (1a+1r) $Q=200$ mc/h, $P_{mot} = 18,5$ KW x 380 V, $H_{ref} = 20$ mcA.
- panou de comandă și control.
- generator electric de 130 kW.

Conducta de irigații (Antene).

În amplasamentul studiat se vor monta conducte de PEID, P_n 6atm, D_n 200 mm, ce vor asigura transportul apei de la bazinele de retentie până la pivotii fiși amplasați pe câte o platformă betonată cu sup 16mp fiecare, cu dimensiunile 4x 4 x 0,25m. Sistemul mai prevede și 6 hidranți pentru racordul pivotilor.

Echipamente de udare.

Se vor monta 3 pivoti fiși (2 x 350 m și 1 x 339m). Pivotii sunt prevăzuți cu vane și apometre;

Pivotii cu raza în lungime de 350 m vor avea următoarele caracteristici:

- set de roți: 350,83 m;
- extindere 10,6 m; l
- lungime totală sistem: 361,43 m;
- raza irigată aspersor capat: 25 m;
- lungime totală irigată: 386,43 m;

- suprafata totala irigata la o trecere : 46,91 ha;
- rata precipitatii: 6 mm/25h;
- debit necesar: 117,3 mc/h,
- presiune racordare hidrant: 2 bar;
- sector irigat: 360°.

Pivotul cu raza in lungime de 339 m va avea urmatoarele caracteristici:

- set de roti: 339,03 m;
- extindere 12,6 m;
- lungime totala sistem: 351,63 m;
- raza irigata aspersion capat: 25 m;
- lungime totala irigata: 376,63 m;
- suprafata totala irigata la o trecere :44,56 ha;
- rata precipitatii: 6 mm/25h;
- debit necesar: 111,4 mc/h,
- presiune racordare hidrant: 2 bar;
- sector irigat: 360°.

Sistem de irigatii prin picurare

Suprafetele cultivate cu cereale de pe o suprafata de cca. 40 ha, vor beneficia de un sistem de irigații automatizat prin picurare, ce va asigura o umiditate optimă în zona radiculara a plantelor.

Apa va fi pompată în sistemul de irigații din capul de control principal, printr-o conducta principala cu Dn = 4 inch în lungime de 925 m, până la capetele de pompare secundare. Din cele două capete de pompare se desprind 2 conducte secundare de același tip, dar cu Dn=3inch prevazute cu start conectori pentru liniile de picurare. Liniile de picurare sunt formate din benzi plate montate subteran cu Dn =17-20mm, prevăzute cu picuratori din 0,50 în 0,50m și un sistem de autocurățire, care asigură un debit de 0,72-1,0 l/ora fiecare.

Se vor monta 330 randuri in stanga si 330 in dreapta conductei principale , fiecare avand lungimea de 350 m, avand o lungime totala de cca 231.000 ml teava picurare.

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 organizarii de santier

B2. Lucrări definitive,

- ✓ Executia forajelor pana la adancimea de 40m ;
- ✓ Testarea hidrogeologica a forajelor;
- ✓ Dupa finalizarea lucrarilor de foraj și probare hidrogeologica, se vor monta cabinele puțurilor un modul semiîngropat din PE-HD prevăzut cu capac pentru protecția hidrofugă și împotriva înghețului și se vor echipa puțurile cu cate o electropompa submersibilă;

Realizarea lagunelor de stocare:

- ✓ Decopertarea solului vegetal;
- ✓ Săparea cu excavatorul;
- ✓ Nivelarea taluzurilor
- ✓ După finalizarea lagunei și impermeabilizarea lor , apa stocată va fi pompată cu ajutorul stației de pompare pentru irigare
- ✓ Stocarea apei pt irigatii

Montarea statiilor de pompare, a pivotilor si a sistemului de irigare prin picurare

- ✓ Decopertarea solului vegetal;
- ✓ Realizarea a doua platforme betonate aferente statiilor de pompare cu dimensiunile 4 x10= 40mp si a trei platforme pt pivoti cu dimensiunile 4 x 4 =16mp ;
- ✓ Montarea acestora cu automacaraua;
- ✓ Exploatarea echipamentelor.

f.2 Descrierea proiectului in perioada de exploatare.

După finalizarea lucrarilor de foraj, echipare, realizarea cabinei puțului pentru protecția hidrofugă și împotriva înghețului, acestea vor fi racordate printr-o conductă de aducțiune la lagună.

După finalizarea lucrărilor de excavare lagună, stația de pompare va alimenta sistemul de irigații. Accesul spre foraje, bazine de retentie, statii de pompare și echipamente de udare se va face din drumurile de exploatare existente care delimiteaza parcelele.

f.3 Materii prime, energie, combustibili utilizati

Procesul de executie a forajului de alimentare cu apa necesita burlane de PVC Dn=200mm pentru tubare in lungime totala de L=480 m, pietris margaritar cca 40mc si

bentonita pentru prepararea fluidului de foraj , cca 1000 kg. Combustibilul folosit pentru motorul instalatiei de foraj este motorina , cu o medie de 100 l /zi.

Pentru execuție bazinelor de retenție sunt necesare următoarele utilaje: buldoexcavator, autobasculanta și încărcător frontal. Combustibilul folosit pentru utilajele utilizate la executare este motorina.

Pentru montarea echipamentelor de udare este necesara automacaraua. Combustibilul folosit este motorina

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezinta risc de inflamare, se aprinde ușor. In contact cu suprafețele 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

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

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

f.4. Racordarea la rețele utilitare existente in zona

Nu este cazul.

f.5.Descrierea lucrarilor de refacerea a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Terenul afectat va fi la finalizarea lucrărilor nivelat, igienizat și redat ca exploatație agricola.

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

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

f.7. Resurse naturale folosite in constructie si functionare

La execuția puțurilor forate se va folosi apa , bentonita si pietris margaritar . La execuția lagunelor și montajul echipamente, nu vor fi folosite resurse naturale.

f.8. Alte activitati care pot aparea 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 tehnologica a beneficiarului, va avea o influență pozitivă asupra dezvoltării economice și sociale a acestuia.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

5 . DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

5.1 Localizarea zonei de amplasare

Distanta fata de granite

Nu este cazul

Amplasamentul:

Lucrarile propuse vor fi amplasate în extravilan comuna Slobozia Ciorasti pe terenurile din T-111, P-618; T-110, P-616; T-112, P-621; T-113, P-623.

Prin amplasament pe latura estica traverseaza terenul autostrada Moldovei , lucrarile nou propuse nu se vor intersecta cu aceasta

Suprafata de teren =221,9 ha.

- T-113, P-623, suprafata 57,57 ha, drept de folosinta conform contractelor de arenda;
- T-112, P-621, suprafata 58,65 ha, din care 30,9131 ha proprietate a societatii Comcereal SA (nr. cadastral 54994), iar 27,7369 ha drept de folosinta conform Contractelor de arenda;
- T-111, P-618, suprafata 58,12 ha, din care 8,83 ha proprietate a societatii Comcereal SA (nr. cadastral 53333), si 49,29 ha drept de folosinta conform contractelor de arenda;
- T-110, P-616, suprafata 38,56 ha drept de folosinta conform contractelor de arenda.

Vecinatatile amplasamentului sunt urmatoarele:

- *La Nord – drum de exploatare*
- *La Est – teren arabil, proprietate privata, autostrada Moldovei*
- *La Sud – drum de exploatare*
- *La Vest – teren arabil proprietate privata*

5.2 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 Putna , corp de apă: rau Ramna,*
- Cod cadastral: *XII.1.079.19.00.00.0*
- Corp de apa de suprafata: *RORW - 12.1.79.19_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 se află în partea sud-estică a județului, pe malurile râului Râmna. Este traversată de șoseaua județeană DJ205C, care o leagă spre sud-est de Gologanu și spre nord-vest de Golești (unde se intersectează cu DN2), Vârteșcoiu și Broșteni.

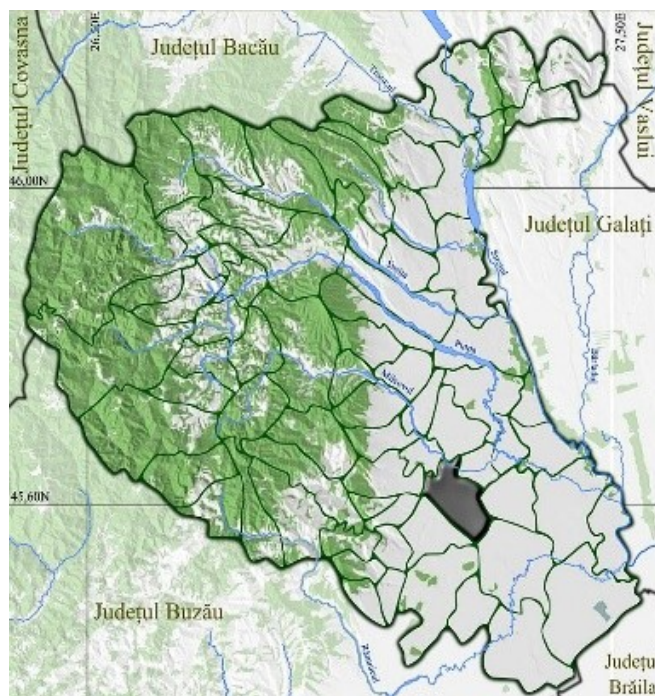
Este temperat continentală cu influențe specifice zonei deluroase. Contrastul termic dintre vara și iarna se atenuează, iar amplitudinile coboară sub 240 C. Temperatura medie anuală variază între 7-9 0C. Luna cea mai caldă iulie cu temperaturi medii de 22 0 C , cea mai geroasă ianuarie sub 00 C. Prima 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.

5.3. Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural.

În Lista monumentelor istorice din Vrancea comuna Slobozia Ciorasti nu figurează cu monumente istorice.



5.4. Folosinte actuale ale terenului

Terenul este amplasată în extravilanul comunei Slobozia Ciorasti si are ca folosinta teren agricol.

Accesul în amplasament se face din doua drumuri de exploatare agricolă.

Lucrările propuse în amplasament vor ocupa o suprafață totala de 5.408 mp, pe terenuri cu categoria de folosință „arabil”.

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

5.5 Areale sensibile

Zona de amplasare a investitiei nu apartine nici unei zone protejate sau areale sensibile. Distanța pana la Aria de protectie speciala acvifaunistica Lunca Siretului inferior **ROSPA0071** este de cca 22,5km iar pana la Subcarpatii Vrancei **ROSPA0141** de 13,00km.



5.6. Coordonatele topografice ale amplasamentului proiectului

Obiectivele construite ale proiectului: 6 puturi forate , laguna, statia de pompare se vor amplasa pe terenul aflat in proprietatea beneficiarului din T-112, P-621 cu suprafata 309.131mp ,delimitat de urmatoarele puncte topografice :

Nr. Crt.	Coordonate STEREO 70	
	X	Y
1	455.123,947	669.671,015
2	454.498,759	669.615,897
3	454.338,323	669.601,785
4	454.337,646	669.636,240
5	454.337,557	669.670,242
6	454.338,302	669.860,066
7	454337,715	669.958,508
8	454.338,085	669.997,243
9	455.115,433	670.065,612

Obiectivele construite ale proiectului: 6 puturi forate, laguna si statia de pompare se vor amplasa pe terenul aflat in proprietatea beneficiarului din T-111, P-618 cu suprafata 88.300mp ,delimitat de urmatoarele puncte topografice :

Nr. Crt.	Coordonate STEREO 70	
	X	Y
1	455.827,906	670.131,611
2	455.605,318	670.112,034
3	455.603,584	670.514,458
4	455.820,916	670.530,978
5	455.827,902	670.143,412

Echipamentele de udare 3 pivoti si sistemul de irigatii prin picurare se vor amplasa pe celelalte terenuri din cadrul fermei.

6. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

A.SURSE DE POLUANTI

6.1. 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).

6.2 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 (Armeni- UAT Slobozia Ciorasti si Oreavu- UAT Gugesti), aflate la distanța cea mai mică de cca 2,5 km.

6.3. Protectia contra radiatiilor

Nu este cazul

6.4. Protectia solului si subsolului

Execuția puțurilor forate și execuția bazinelor de retenție și montarea echipamente se vor realiza cu decopertarea pe o suprafață totală de 5.336 mp a stratului vegetal.

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

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

6.5. Protecția apelor de suprafață și subterane

Cel mai apropiat curs de apă - paraului Râmna este la cca 2,0 km. Nu există probabilitatea deversării accidentale a unor substanțe toxice, combustibili sau lubrefianți în apele de suprafață datorită distanței față de acestea.

Prin tehnologia de execuție a puțurilor forate și a lagunelor, nu vor fi contaminate stratele acvifere.

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

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

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

În zona amplasamentului nu există cursuri de apă în care să se dezvolte ecosisteme acvatice.

6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Nu există impact asupra locuințelor, pentru că lucrările de execuție se vor desfășura la o distanță de cca 2,5 km față de prima localitate - Armeni .

6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului și a exploatarei , inclusiv eliminarea lor

Din activitatea propriu-zisă de execuție foraje, bazine de retenție și montaj echipamente nu rezultă deșeuri 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 Slobozia Cioraști .

6.9 Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Nu este cazul. Din lucrările de execuție foraje, bazine de retenție și montaj echipamente, nu rezultă substanțe toxice.

B. Utilizarea resurselor naturale

Prin realizarea forajelor, a bazinelor de retenție și montajul echipamentelor, se va valorifica resursa naturală - apa subterană pentru irigarea unor culturi de cereale ceea ce va fi benefic pentru plante.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservării habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

Asigurarea unei surse de apă tehnologică necesară irigației culturilor de cereale. Irigarea efectivă a suprafeței de 178,38ha se va realiza printr-un sistem mixt de aspersiune (pivoti) și picurare.

Lucrările nu se vor desfășura în arii protejate și nu vor afecta habitate naturale, flora sau fauna sălbatică, amplasamentul fiind situat în extravilanul localității la o distanță de cca 2,5 km față de locuințe.

7.2 Impactul asupra solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și cantității apelor subterane

Execuția forajelor se va realiza cu decopertarea pe o suprafață foarte mică a solului (cca 20 mp) și realizarea unui batal pentru prepararea noroiului de foraj compus doar din apă și argilă bentonitică. După execuția forajului batalul va fi astupat și suprafața nivelată.

Execuția bazinelor de retenție se va realiza cu decopertarea pe toată suprafața de 5.208,00 mp a stratului vegetal și excavarea pe o adâncime de 2,50 m a întregii suprafețe. - impact rezidual nesemnificativ asupra solului și subsolului prin execuția săpăturilor de realizare;

7.3 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.

7.4 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 (Armeni- UAT Slobozia Ciorasti și Oreavu- UAT Gugesti), aflate la distanța cea mai mică de cca 2,5 km.

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

Lucrarile se vor desfășura pe o arie restrânsă . Peisajul, mediul vizual nu va fi influențat în nici un fel.

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

Lucrările se vor executa în extravilanul comunei Slobozia Ciorasti la o distanță de cca.2,50 km de localitatea Armeni.

În **Lista monumentelor istorice din Vrancea comuna Slobozia Ciorasti** nu figurează cu monumente istorice.

Putem concluziona că natura impactului lucrărilor de execuție puturi și bazine de retenție, 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.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU

8.1. 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 motorina degaja în aer :
- CO- 11 g
 - NO –25 g
 - CO₂-310g

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

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

Activitățile de execuție puțuri forate și execuție bazine de retenție se va desfășura pe o perioadă de cca 12 luni cu intermitența, ceea ce face ca amploarea poluării aerului să fie redusă. Acest lucru permite disiparea cu ușurința 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.

Cealți 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 motorina 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.

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ACTE NORMATIVE SAU PLANURI /STATEGII 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.

10. 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 T111, P618, în apropierea investiției.

În timpul execuției lucrărilor de excavare pentru puțurile forate, lagune, montaj echipamente și montaj conducte, apa igienico sanitară necesară organizării de șantier este asigurată de antreprenorul general prin cisterne, iar cea potabilă în recipiente din comerț.

Căi de acces provizorii - pentru realizarea investiției se utilizează drumul de exploatare agricolă aflat pe latura vestică.

Apele uzate menajere vor fi stocate în bazine etanșe vidanjabile și vidanjate periodic de către operator specializat.

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

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

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

Se vor lua toate măsurile de preîntâmpinare 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.

Langa 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.

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

Lucrarile vor avea un impact redus asupra mediului, contribuind la creșterea gradului de confort și civilizație al beneficiarului.

Măsurile ce se impun pentru prevenirea poluarilor 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

SC COMCEREAL SA

II. ANEXE SI PIESE DESENATE

- Certificat de urbanism nr. 29/04.12.2023 emis de Primaria com. Sloboziei Ciorasti
- Certificat de urbanism nr. 11/12.05.2023 emis de Primaria com. Sloboziei Ciorasti
- Certificat de urbanism nr. 12/12.05.2023 emis de Primaria com. Sloboziei Ciorasti
- Decizia de etapei de evaluare initiala nr. 7429/28.06.2023 emisă de APM Vrancea
- Extras de carte funciara nr. 56346
- Extras de carte funciara nr. 54994
- Plan de incadrare.
- Plan de situatie.