

VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal.cl@gmail.com;

vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



Memoriu de prezentare cnf. Anexa 5.E Legea
292/2018

Titlu proiect: *FORARE PUȚURI ÎN VEDEREA IRIGĂRII CULTURILOR AGRICOLE, propuse a fi amplasate in judetul Calarasi, comuna Alexandru Odobescu, nr. Cad 24021.T11/4, P10 si nr. Cad. 20412, T20/1/1, P6.*

Beneficiar: CANADIANUL GALATUI SRL

BORDEROU

Parti scrise

I. Denumirea proiectului

II. Titular

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

V. Descrierea amplasării proiectului

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

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

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier

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

XII. Anexe - piese desenate:

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

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

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

I. DATE GENERALE

Prezentul memoriu de prezentare a fost intocmit conform LEGII nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, ANEXA Nr. 5. E la procedură.

1.1. Denumirea proiectului:

FORARE PUȚURI ÎN VEDEREA IRIGĂRII CULTURILOR AGRICOLE, propuse a fi amplasate în județul Calarasi, comuna Alexandru Odobescu, nr. Cad 24021.T11/4, P10 și nr. Cad. 20412, T20/1/1, P6

1.2. Amplasamentul (județul, localitatea);

Amplasament Put forat 1, Put forat 2, Put forat 3 - Com. Alexandru Odobescu - nr. Cad. 24021, Tarla 11/4, Parcela 10

Amplasament Put forat 4, Put forat 5, Put forat 6 - Com. Alexandru Odobescu - nr. Cad. 20412, Tarla 20/1/1, Parcela 6

COORDONATE Stereo 70 - PF 1

X = 315620,98

Y = 671600,11

COORDONATE Stereo 70 - PF2

X = 315437,07

Y = 671521,52

COORDONATE Stereo 70 – PF3

X = 315253,15

Y = 671442,93

COORDONATE Stereo 70 – PF4

X = 313260.19

Y = 669597.53

COORDONATE Stereo 70 – PF5

X = 313078.36

Y = 669514.24

COORDONATE Stereo 70 – PF6

X = 312896.53

Y = 669430.94

Vecinatati:

Nord – teren agricol;

Sud – teren agricol;

Est – teren agricol;

Vest- teren agricol;

Localizarea investitiei pe harta Romaniei :



II. TITULAR

2.1. Titularul investitiei;

Denumirea titularului: CANADIANUL GALATUI SRL

Adresa sediu social: sat Galatui, comuna Alexandru Odobescu, judetul Calarasi;

Telefon: 0730 901 148;

E-mail: n_petronel@yahoo.com

CIF:22717260

Nr.de ordin in reg.com:J51/703/03.11.2007

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Justificarea necesității proiectului:

Investitia este necesara deoarece in perioada secetoasa scade productia culturii agricole. Secetele, inundațiile și alte probleme legate de schimbările climatice au un impact semnificativ asupra stabilității producției și a securității alimentare naționale, iar lipsa unei infrastructuri adecvate contribuie la limitarea oportunităților de dezvoltare economică în pofida existenței potențialului din agricultură.

- valoarea investitei;

Valoarea estimata fara TVA : 30000.00lei ; Moneda: RON

perioada de implementare propusă;

Durata de executie a lucrarilor : 1 luna.

- ✓ **planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Planurile de situatie sunt anexate prezentei documentatii.

- ✓ o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).
- Elementele specifice caracteristice ale proiectului propus:
 - profilul și capacitățile de producție.

Obiect 1 – Puturi forate

a) INSTALATII SANITARE

În urma analizei contextului geologic și hidrogeologic se poate concluziona că în zona studiată pentru obiectivul „FORARE PUȚURI ÎN VEDEREA IRIGĂRII CULTURILOR AGRICOLE, propuse a fi amplasate în județul Calarasi, comuna Alexandru Odobescu, nr. Cad 24021.T11/4, P10 și nr. Cad. 20412, T20/1/1, P6, soluția optimă pentru alimentarea cu apă nepotabila este executarea a șase foraje cu adâncimea de cca. 40 m fiecare.

Proces de executie informativ: (pentru 1 put forat)

- Sapatura gura sonda dn=400, interval 0 m - 40 m= 40 m;
- Tubarea coloanei cu tub PVC dn=280 mm, interval 0 m - 40 m= 40m;
- Filtru PVC cu fante de 1.5 mm tip jonton dn=280mm, interval 40 m-24 m= 16 m;
- Piesa de fund: capac PVC dn=280 mm;
- Pietris margaritar sort 4/8 mm se introduce interval 40 - 20m =20 m;
- Argila se introduce interval 20 - 18m =2 m;
- Cimentat in intervalul 20 m – 18m = 2 m
- Rambleu spatiu inelar interval 16 – 0 m =16 m; - cu margaritar sort 4/8;
- Se face denisipare aer-lift;
- Liftat pentru dezvoltare sonda si limpezire apa;
- Se face pompare succesiva: min 3 ore

Datele informative:

- Nivel hidrostatic:12 m;
- Nivel hidrodinamic:15 m;
- Debit exploatare: 2 l/s.

Forajele vor fi executate în sistem uscat, sau hidraulic cu circulatie inversa, până la adâncimea finală stabilită, urmând să traverseze o succesiune litologică, după care vor fi investigate geofizic.

După efectuarea operațiunii de denisipare – decolmatare, se vor efectua testele hidrogeologice pentru stabilirea debitului optim de exploatare, în vederea evitării înnisipării timpurii a forajelor și evitarea interferenței.

La finalizarea lucrărilor se vor recolta probe de apă pentru efectuarea

Forajele vor fi prevăzute cu cămin subteran de protecție, realizat din beton armat cu dimensiunile $L \times l \times h = 1,7 \times 1,8 \times 2,2$ m, grosimea pereților de 15 cm, iar radierul de 25 cm. Pereții cabinei se protejează împotriva infiltrațiilor de apă cu ajutorul membranelor hidroizolante. Placa de pe acoperișul cabinei se izolează cu membrană hidroizolantă. Cabina puțului va avea la partea superioară o deschidere rectangulară 700 x 700 mm, prevăzută cu capac metalic termoizolant. Acest capac permite accesul în interiorul cabinei prin intermediul unei scări de acces. Ventilația în cabină va fi realizată printr-o țevă din PVC, cu diametrul de 75 mm, protejată cu o “caciulă” metalică la partea superioară, montată pe placa de pe acoperișul cabinei.

Cerinta totala de apa tehnologica pentru irigat, cu caracter nepotabil, a obiectivului este de 2,0 l/s.

Puturile forate vor fi echipate cu țevă de refulare, cablu de siguranță, aparatură de măsurare a debitului captat, necesar pentru automatizarea pompei submersibile montată în puț,

echipate cu o pompă submersibilă al cărei debit maxim să nu depășească debitul optim de exploatare stabilit pe baza rezultatelor obținute la pompările experimentale.

b) Alimentare cu energie electrica

Circuitele de forță și iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip CYY-F – montate aparent.

Cablurile montate pe perete se vor proteja cu țevă metalică pe o înălțime de 2 m de la pardoseală, iar pe distanța de la perete la utilaj se vor monta îngropat, protejate în țevă metalică.

Iluminatul spațiului tehnologic se va face la tensiunea de 24 V.

Prizele prevăzute vor fi la 24 V.

Circuitele de forță sunt la tensiuni de 230 V și 380 V. Circuitele respective sunt protejate la scurtcircuite prin siguranțe fuzibile.

Circuitele cu tensiuni de 230 V și 380 V vor fi protejate cu țevă metalică pe o înălțime de 2 m de la cota finală a pardoselii.

Carcasele metalice ale utilajelor se vor lega la centura interioară de legare la pământ.

Tablourile metalice se montează pe perete, având latura de sus a tabloului la circa 2 m de pardoseală.

Tablourile se închid cu chei speciale, accesul la ele fiind permis numai persoanelor calificate.

În fața tabloului, pe podea, se va instala un grătar de lemn acoperit cu covor de cauciuc.

În interiorul celor două spații se va realiza o centură interioară de legare la pământ din OL-Zn 25x4 mm.

Centura interioară se leagă cu priza exterioară cu ajutorul pieselor de separatie demontabile pentru măsurători.

Valoarea rezistenței de dispersie va fi de max. 4 ohmi

2. Obiect 2 – Reteaua de distributie

Pentru aplicarea udarilor pe suprafata de 120+150 ha = 270 ha in, s-a prevazut procurarea a 2 instalatii de irigatii pivotante, cu lungimi diferite functie de configuratia terenului.

Pentru alimentarea cu apa a acelor 2 de echipamente s-a proiectat o retea de conducte ingropata din PE100 RC, PN10, SDR17.3 amplasata la adancimea de 0.8 m (generatoarea superioara a conductelor va fi amplasata la minima de 0.8 m de suprafata solului) de suprafata solului.

- Caracteristicile tehnice ale conductelor aferente PF1, PF2, PF3 sunt:

Conducta 1 din PE100 RC, PN10, SDR17.3 cu diametrul $D_n = 180$ mm, lungimea $L = 177$ m;
Conducta 2 din PE100 RC, PN10, SDR17.3 cu diametrul $D_n = 180$ mm, lungimea $L = 218$ m;
Conducta 3 din PE100 RC, PN10, SDR17.3 cu diametrul $D_n = 180$ mm, lungimea $L = 420$ m;

- Caracteristicile tehnice ale conductelor aferente PF4, PF5, PF6 sunt:

Conducta 4 din PE100 RC, PN10, SDR17.3 cu diametrul $D_n = 180$ mm, lungimea $L = 185$ m;
Conducta 5 din PE100 RC, PN10, SDR17.3 cu diametrul $D_n = 250$ mm, lungimea $L = 205$ m;
Conducta 6 din PE100 RC, PN10, SDR17.3 cu diametrul $D_n = 180$ mm, lungimea $L = 689$ m;

3. Obiect 3 – Instalatiile de udare

Pentru aplicarea udarilor pe cele 270 ha se vor folosi 2 instalatii de udare cu mutare mecanizata, instalatii de tip pivot.

Actionarea in vederea mutarii echipamentelor se realizeaza electric pentru pivoti

Pentru proiecte de alimentări cu apă pentru irigații, documentația pentru fundamentare va cuprinde următoarele prevederi specifice:

- a) precizarea sursei de apă, scopul în care va fi folosită resursa de apă;
 - Sursa de alimentare cu apă pentru obiectivul analizat este reprezentată 6 puturi forate (PF1 – PF6).
 - Scopul: Apa este necesară pentru irigarea culturilor agricole.

b) suprafețele care se propun pentru a fi irigate;

- 150 ha – suprafața irigată din PF 1, PF2, PF3;
- 120 ha – suprafața irigată din PF 4, PF5, P6.

Se propune o suprafața totală de irigat– aprox. 270 ha

c) necesarul de apă, pe baza planului de cultură adoptat și a normelor de irigare utilizate: volum anual de apă necesar la sursă, regimul lunar de udare, debite în metri cubi pe secundă și volume în mii mc pe lună, în funcție de numărul udărilor rezultate. Trebuie precizate: debitul de dimensionare al construcțiilor și instalațiilor de captare, precum și fundamentarea alegerii unei tehnologii de irigare cu consum redus de apă; descrierea sistemului de irigare propus;

Prezentul proiect s-a realizat la cererea beneficiarului, pentru realizarea unui sistem de irigații care să deservească suprafețele de teren lucrate de acesta.

Suprafețele de teren au atât forme regulate precum și forme neregulate și constau în sole în care se cultivă culturi tehnice mari, precum: grau, porumb, soia, rapita, etc.

Cerinta totală de apă tehnologică pentru irigat, cu caracter nepotabil, a obiectivului este de 12,0 l/s.

Irigarea suprafețelor de teren se va realiza prin intermediul echipamentelor de irigat de tip pivot, instalate suprateran, amplasate corespunzător pentru a realiza irigații uniforme pe suprafața propusă. Fiecare solă propusă pentru irigare este alimentată cu apă de la puterile forate PF1 – PF6, cu ajutorul rețele de distribuție subterane, diametrele conductelor de alimentare cu apă sunt cuprinse între 180 mm și 250 mm.

ECHIPAMENTE DE IRIAGAT:

- Pivot cu Raza=600 m; PF 1, PF2, PF3;
- Pivot cu Raza=470m; PF 4, PF5, PF6.

Sistemul de irigații este o instalație compusă din rețele de alimentare cu apă prevăzute cu vane echipamente de irigat de tip pivot, destinat să aducă aportul zilnic de apă necesar culturilor pentru creșterea sporului de producție.

La alegerea soluției și realizarea proiectului s-a ținut seama de următoarele elemente:

- Sa se asigure apa la debitul și presiunea necesară funcționării corespunzătoare a echipamentelor de irigat amplasate în orice punct al terenului, conform proiectului de irigare
- Parametrii de pierdere de presiune dinamică și viteza apei pentru a nu provoca suprasolicitarea tubulaturii și a echipamentelor de irigații, peste parametrii garantati de producator.
- Sa distribuie apa prin metoda aspersiei pe suprafața propusă cu un grad înalt de uniformitate pentru a reduce la minim consumul de apă și energie.

✓ Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

- Nu este cazul ;

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

- o Materialul tubular din PVC și PEID, dar și construcțiile
- o Echipamente hidromecanice : vane, clapeti, fittinguri de racordare (metalice);
- o Combustibili pentru utilajele din dotare vor fi aprovizionați de la stațiile de alimentare cu carburanți.
- o Pe șantier materialele vor fi depozitate corespunzător în conformitate cu prescripțiile tehnice din caietele de sarcini și cu recomandările producătorului.

- o Combustibilii și uleiurile necesare funcționării utilajelor de execuție, vor fi aprovizionați de la stațiile de alimentare cu carburanți.
- o Se va utiliza câte o motopompă pentru fiecare foraj, care funcționează cu combustibil lichid. Se previzionează un consum de cca. 200 l benzină/motorină în total.
- o beton armat și hidroizolație bituminoasă (carton și bitum) pentru cabina forajelor

✓ **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Având în vedere specificul activității de execuție și ulterior exploatarea apei subterane nu este necesară racordarea la rețelele de canalizare și telefonie ci doar la rețeaua de energie electrică.

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

Lucrările de execuție ale proiectului se vor desfășura pe amplasamentul titularului. La finalizarea lucrărilor se vor îndepărta toate resturile de materiale rămase în urma lucrărilor de execuție. Vor fi retrase de pe amplasament toate utilajele care au participat la realizarea proiectului și se va proceda la valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșuri generate, cu respectarea prevederilor Legii nr 211/2011 privind regimul deșeurilor, prin colaborarea cu firme specializate de colectare și valorificare deșuri. Solul eliberat va fi reamenajat pentru aducerea la starea inițială.

Se va avea în vedere în mod deosebit protejarea stratului fertil de pământ și protejarea florei, conform art. 100 din Legea nr. 18/1991 (refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică în zonele ocupate cu organizarea de șantier prin acoperirea cu strat de pământ vegetal).

✓ **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Pentru accesul în teren al constructorului, pentru transportul materialelor și accesul utilajelor necesare executării forajelor, se vor utiliza doar drumurile existente.

În perioada de exploatare a forajelor nu sunt necesare alte drumuri, decât cele actuale.

✓ **resurse naturale folosite în construcție și funcționare;**

Resursele naturale folosite în realizarea și funcționarea forajelor sunt, în primul rând, cele constituite de către apă subterană, care constituie materia primă ce urmează a fi exploatată și valorificată.

Datorită faptului că activitatea de extracție a apei se va face prin metode mecanice, cu ajutorul unei pompe submersibile, se va proceda la racordarea la rețeaua electrică.

În ceea ce privește acționarea instalației de foraj, pentru săparea și echiparea puțului de exploatare se va utiliza motorina.

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

Lucrările propriu-zise se vor executa pe o perioadă de 1 lună.

Etapile principale de realizare a lucrărilor pentru fiecare obiect / subobiect din cadrul investiției cuprind

1. Forarea puțului ;
2. Recolatarea probelor de detritus ;
3. Tubarea coloanei de exploatare ;
4. Introducerea pietrisului margaritar ;
5. Dezvoltarea puțului ;
6. Testarea puțului ;
7. Pretestul ;
8. Testul de eficiență ;
9. Testul de performanță ;
10. Sterilizarea puțului ;

Dupa realizarea lucrărilor, zonele adiacente afectate pe perioada execuției vor fi readuse la folosința inițială.

✓ **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

✓ **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

✓ **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Nu este preconizată apariția altor activități decât cele strict legate de realizarea proiectului.

Prin realizarea proiectului va crește gradul de producție agricolă.

Titularul va răspunde de curățenia și igienizarea zonei la finalizarea execuției.

✓ **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Avizul de gospodărire a apelor.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare :

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

Nu este cazul.

✓ **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

După operațiunile de construcție a

forajelor, amplasamentul se curăță de eventuale deseuri – cimenturi, pietrisuri- se acoperă cu strat fertil și se pregătește pentru culturile de primăvară.

✓ **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul.

✓ **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

✓ **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

✓ **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul pentru alte activități întrucât nu se fac demolări;

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier.

✓ **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu**

modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În zona nu sunt semnalate obiective de interes cultural, arheologic sau natural.

✓ **harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:**

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia: folosinta actuala a terenului ramane neschimbata: teren arabil.
- politici de zonare și de folosire a terenului: Terenul se va utiliza in continuare ca teren arabil;
- arealele sensibile: Nu sunt. Proiectul propus nu se suprapune peste nici o zona protejata Natura 2000.

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

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

1. Protecția calității apelor:

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

Ca surse de poluanți pot fi luate în considerare substanțele fitosanitare utilizate pentru tratamentele care se aplică culturilor. Pentru prevenirea poluării freaticului liber în zona forajelor pe o rază de 10 m față de centrul forajelor nu se vor face tratamente fitosanitare și nu se vor utiliza substanțe de fertilizare a terenului sintetice sau naturale (îngrășăminte)

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți – În urma realizării proiectului nu vor fi generate emisii poluante și/sau deseuri toxice care să conducă la apariția ploilor acide, smogurilor sau problemelor de sănătate.

Echipamentele și tehnologia de execuție a lucrărilor nu conduc la deteriorarea calității aerului și a climei.

Utilajele folosite pentru realizarea investiției vor avea reviziile făcute, iar emisiile de poluanți se vor încadra în legislația în vigoare.

Principali poluanți prezenți în mediu în vecinătatea zonelor de lucru (santier, cai de acces, etc.) în timpul execuției lucrărilor pot fi particulele de praf.

Pulberile de praf se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific.

Lucrările propuse pentru realizarea investiției nu presupun riscuri, cu mențiunea că, pe durata execuției lucrărilor și a exploatarea ulterioară a sistemului se vor respecta normele tehnice și legislative în vigoare, specifice fiecărei activități.

În timpul operațiilor de cimentare a găurii de sonda în aer se pot împrăști particule fine de ciment, nisip, bentonite, etc.

Cantitățile sunt foarte mici și timpul în care se produc este foarte mic (mai puțin de 2 ore)

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă** – nu sunt.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- Surse de zgomot și vibrații:

Sunt produse zgomote și vibrații instalațiile care produc fluidul de cimentare (betonierele). Timpul de producere a zgomotului și vibrațiilor este mai mic de 2 ore, nivelul acestora încadrându-se în reglementările STAS 10009 care prevede nivelul maxim de zgomot și vibrații (70 dB(A)-nivel de zgomot echivalent, 65dB-valoarea curbei Cz, 80dB(A) nivel de zgomot de varf)

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor - Nu sunt necesare;;

4. Protecția împotriva radiațiilor:

Sursele de radiații – datorită specificului proiectului, nu se produc radiații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor – Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

- *Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice* – În timpul operațiilor de construire a forajelor ca surse poluante ale solului, subsolului și a acviferului freatic se pot menționa: combustibili, deșeurile menajere și industriale (resturi de cimenturi) împrăștiate pe amplasament.

- *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului* Pentru protecția solului, subsolului și a acviferului freatic principalele operațiuni constau în: motopompa se amplasează pe un covor de cauciuc pentru prevenirea eventualelor scurgeri de combustibil lichid pe teren. Alte activități pentru protecția solului, subsolului și a acviferului pot fi: curățarea terenului de orice sursă poluantă (îndepartarea deșeurilor din construcții, a deșeurilor menajere, etc și împrăștierea unui strat fertil de pământ, terenul urmând să revină la categoria inițială: teren arabil.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

În zona nu sunt ecosisteme sensibile care să necesite măsuri de protecție

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate* – Proiectul nu se desfășoară în arii naturale protejate.

Activitățile desfășurate în perioada de execuție a obiectivelor, se constituie în surse de poluare la nivelul amplasamentelor și în vecinătatea acestora prin înlăturarea componentelor biotice (decoptare, săpare șanțuri, etc.).

Pentru evitarea afectării biotopurilor învecinate, lucrările de șantier se vor efectua în perioada zilei și se vor separa de restul activităților inconjurătoare.

După terminarea lucrărilor zona afectată temporar de lucrări va fi readusă la forma inițială.

În zona amplasării lucrărilor nu sunt semnalate monumente naturale, ecosisteme terestre și acvatice cu valoare ecologică.

Fiind vorba de o suprafață restrânsă se estimează că, realizarea lucrărilor va crea o perturbare de mică amploare a habitatului păsărilor, rozătoarelor și insectelor.

Măsurile luate pentru diminuarea perturbării habitatelor existente în zona și a localnicilor constau în principal din:

- informarea localnicilor/personalului ce execută lucrările asupra efectelor negative ale deranjării păsărilor în timpul cuibăritului, distrugerii cuiburilor, a pondei sau a puilor;
- interzicerea cu desăvârșire capturarea sau uciderea păsărilor, pescuitul de către personalul angajat în realizarea lucrării;
- deșeurile vegetale, provenite din oricare activitate, nu vor fi depuse în zonele unde a fost identificat vreun habitat;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare astfel încât să nu fie perturbate vietuitoarele, localnicii.
- împrejmuirea și delimitarea strictă a zonelor de lucru, în vederea afectării unei suprafețe limitate de teren;
- Se interzice spălarea echipamentelor, utilajelor precum și a personalului în sursele de apă existente în amplasament.

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru **perioada de construcție** se iau din faza de proiectare și organizare a lucrărilor, astfel:

- Suprafețele de teren ocupate temporar în perioada de construcție trebuie limitate judicios la strictul necesar.

- Pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
- Traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.
- Se evită depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor, respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile locale pentru protecția mediului.
- înainte și în fazele de execuție, se vor elimina speciile invazive prezente pe amplasament;
- limitarea accesului personalului de lucru în împrejurimile amplasamentelor,
- limitarea lucrului la orele stricte de program,
- limitarea la maximum a utilizării utilajelor doar în orele de program stabilit de lucru pentru a nu deranja fauna locală;
- este interzisă desfășurarea lucrărilor pe timpul nopții;
- la terminarea lucrărilor, terenul pe care va fi amplasată Organizarea de șantier va suferi un proces de refacere și va fi redat folosinței inițiale;
- realizarea unei infrastructurii adecvate, necesare unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor, precum și pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile;
- evitarea poluărilor accidentale și interzicerea deversării deșeurilor de orice natură;
- pe perioada executării lucrărilor constructorul va institui un sistem propriu de automonitorizare a activității din punct de vedere al protecției mediului.
- Personalul care va desfășura lucrările de execuție va fi instruit asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților care le revin, precum și a condițiilor care trebuie respectate prin Avizul de mediu;
- Se interzice orice evacuare de reziduuri solide și lichide în apele de suprafață;
- Materialele necesare executării lucrărilor propuse se vor depozita în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului și/sau subsolului și a apelor de suprafață;
- Pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de zgomot, fiind obligatorie respectarea normelor, standardelor și legislației privind protecția mediului aflate în vigoare;
- Stabilirea încă din faza de proiectare a traseelor optime de deplasare a utilajelor;

În concluzie, luând în considerare sursele de poluare și emisiile de poluanți produse în timp de activitățile antropice existente în zonă, contaminarea cu poluanții specifici generați de activitatea de execuție a lucrărilor nu va fi ne semnificativă.

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

– identificarea obiectivelor de interes public, distanță față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc. –Nu este instituit un regim de restricție față de monumentele de arhitectură din zonă;

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu se preconizează o dezvoltare economică suplimentară și explozivă în zonă.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

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

CODURI DEȘURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)

17 01 beton, caramizi, tigle și materiale ceramice

17 01 01 beton

17 01 02 caramizi
17 01 03 tigle si materiale ceramice
17 01 06* amestecuri sau fractii separate de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice cu continut de substante periculoase
17 01 07 amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06
17 02 lemn, sticla si materiale plastice
17 02 01 lemn
17 02 02 sticla
17 02 03 materiale plastice
17 02 04* sticla, materiale plastice sau lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase
17 03 amestecuri bituminoase, gudron de huila si produse gudronate
17 03 01* asfalturi cu continut de gudron de huila
17 03 02 asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01
17 03 03* gudron de huila si produse gudronate
17 04 metale (inclusiv aliajele lor)
17 04 01 cupru, bronz, alama
17 04 02 aluminiu
17 04 03 plumb
17 04 04 zinc
17 04 05 fier si otel
17 04 06 staniu
17 04 07 amestecuri metalice
17 04 09* deseuri metalice contaminate cu substante periculoase
17 04 10* cabluri cu continut de ulei, gudron sau alte substante periculoase
17 04 11 cabluri, altele decat cele specificate la 17 04 10
17 05 pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre si deseuri de la dragare
17 05 03* pamant si pietre cu continut de substante periculoase
17 05 04 pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03
17 05 05* deseuri de la dragare cu continut de substante periculoase
17 05 06 deseuri de la dragare, altele decat cele specificate la 17 05 05
17 05 07* resturi de balast cu continut de substante periculoase
17 05 08 resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07
17 06 materiale izolante si materiale de constructie cu continut de azbest
17 06 01* materiale izolante cu continut de azbest
17 06 03* alte materiale izolante constand din sau cu continut de substante periculoase
17 06 04 materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03
17 06 05* materiale de constructie cu continut de azbest
17 08 materiale de constructie pe baza de gips
17 08 01* materiale de constructie pe baza de gips contaminate cu substante periculoase
17 08 02 materiale de constructie pe baza de gips, altele decat cele specificate la 17 08 01
17 09 alte deseuri de la constructii si demolari
17 09 01* deseuri de la constructii si demolari cu continut de mercur
17 09 02* deseuri de la constructii si demolari cu continut de PCB (de ex: cleiuri cu continut de PCB, dusumele pe baza de rasini cu continut de PCB, elemente cu cleiuri de glazura cu PCB, condensatori cu continut de PCB)
17 09 03* alte deseuri de la constructii si demolari (inclusiv amestecuri de deseuri) cu continut de substante periculoase
17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor. Prima opțiune este prevenirea producerii de deșuri, prin alegerea încă din faza de proiectare a

celor mai bune tehnologii. Daca evitarea producerii de deseuri nu este intotdeauna posibila, atunci trebuie minimizata cantitatea de deseuri generata prin reutilizare, reciclare si valorificare energetica.

Etapa de eliminare a deseurilor trebuie aplicata numai dupa ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, in mod responsabil astfel incat sa nu produca efecte negative asupra mediului.

Cantitatile de deseuri generate sunt centralizate in evidenta gestiunii deseurilor care se completeaza lunar, in conformitate cu HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase. Raportul privind evidenta gestiunii deseurilor se transmite lunar si anual catre Agentia competenta pentru Protectia Mediului.

Deseurile se impart in doua categorii mari: nepericuloase si periculoase si sunt definite pe categorii in HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor. Fiecare tip de deșeu este reprezentat de un cod format din 6 cifre in functie de activitatea generatoare, la care se adauga un asterix (*) daca acesta face parte din categoria celor periculoase (ex. 20 01 35*). Toate categoriile de deseuri se colecteaza separat si se predau catre societatile autorizate. La fiecare predare de deseuri se va solicita si se va pastra bonul de confirmare sau formularul de incarcare - descarcare deseuri in urma predarii acestora catre colectorii autorizati.

Producatorii/detinatorii de deseuri sunt obligati sa predea deseurile generate din activitatea sa operatorilor economici autorizati de catre autoritatea publica competenta (Agentiile pentru Protectia Mediului) si sa efectueze operatii de colectare, transport, valorificare si /sau eliminare deseuri in conditiile legislatiei de mediu in vigoare, nerespectarea acestei prevederi fiind sanctionata cu amenda de la 20.000÷40.000lei (L211/2011, art.61, alin.1, lit.a).

Costurile operatiunilor de gestionare a deseurilor sunt suportate de producatorul de deseuri conform principiului „poluatorul plateste” (L211/2011-art.21, alin.1). Operatorii economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru efectuarea operatiunilor de colectare si transport au obligatia sa colecteze selectiv deseurile si sa le transporte numai la instalatii autorizate pentru efectuarea operatiunilor de tartare/eliminare.

Producatorii si/sau detinatorii de deseuri au obligatia valorificarii acestora cu respectarea ierarhiei privind optiunile gestionarii acestora si fara a pune in pericol sanatatea umana si mediul inconjurator. Altfel, sanctiunile aplicabile sunt cuprinse intre 20.000÷40.000 lei (L 211/2011, art.61, alin.1, lit.a).

Deseurile periculoase (cele care sunt reprezentate cu asterix) trebuie stocate separat in functie de proprietatile fizico-chimice, de compatibilitati si de natura substantelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deseuri in caz de incendiu, astfel incat sa se poata asigura un grad ridicat de protectie a mediului si a sanatatii populatiei, incluzand asigurarea trasabilitatii de la locul de generare la destinatia finala. Nerespectarea celor mentionate anterior atrage dupa sine sanctionarea cu amenda de la 20.000÷40.000 lei (L211/2011, art.61, alin.1, lit.a).

Trasabilitatea este regasita la generator prin evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu anexa 1 a HG856/2002. Evidenta gestiunii deseurilor este intocmita pentru fiecare tip de deșeu, este transmisa anual agentiei de mediu si este pastrata cel putin 3 ani (L211/2011, art.49). Lipsa acesteia atrage dupa sine aplicarea unei amenzi cuprinse intre 15.000÷30.000lei (L211/2011, art.61, alin.1, lit.b).

Reducerea cantitatilor de deseuri rezultate din activitatea proprie poate fi realizata prin implementarea unor politici si practici cum ar fi:

- Reducerea la sursa a deseurilor – de ex. restrictii la cumparare a unor produse ce sunt supraambalate;
- Utilizarea eficienta a resurselor;
- Achizitionarea unor utilaje moderne care pot prelucra eficient un produs;
- Monitorizarea fluxului de materii utilizate si rezultate;
- Instruirea angajatilor;
- Stabilirea unui program de reciclare a deseurilor;
- Elaborarea listei ce cuprinde deseurile periculoase/nepericuloase;
- Evaluarea riscurilor privind gestiunea deseurilor periculoase;

- Identificarea firmelor specializate în transportul, eliminarea și reciclarea deșeurilor;
- Incurajarea reparării produselor defecte;
- Incurajarea importurilor unor materiale pentru care există tehnologii de reciclare/valorificare;
- Reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora

- planul de gestionare a deșeurilor;

Depozitarea temporară și evacuarea controlată a deșeurilor, inclusiv recuperarea acestora acolo unde este aplicabil, se va efectua controlat prin grija Contractorului și cu respectarea legislației specifice în vigoare.

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- 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.

Producătorul de deșeuri sau, după caz, orice deținător de deșeuri are obligația de a efectua operațiunile de tratare în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20 sau de a transfera aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20.

Operatorii economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru efectuarea operațiunilor de colectare și transport au obligația să transporte deșeurile numai la instalații autorizate pentru efectuarea operațiunilor de tratare.

În urma activităților specifice desfășurate pe amplasamentul forajelor vor rezulta următoarele tipuri și cantități de deșeuri:

deșeuri rezultate în urma activității de realizare a forajelor, reprezentate prin noroiul de foraj ce nu mai poate fi recondiționat ce va cumula o cantitate de cca. 1mc și va fi preluat de către societăți autorizate. La aceasta se adaugă cantitatea de 80 kg probe de sită extrase din foraj pentru reconstituirea coloanei litologice, care va fi transportată, ulterior, la același depozit de deșeuri;

deșeurile menajere, rezultate în urma activităților desfășurate permanent (8 ore pe zi, 3-5 zile) de către un număr de 3 persoane, vor cumula o cantitate de 10 kg ce va fi depozitată, în recipiente speciale, care săptămânal, vor fi transportate la depozitul de deșeuri;

Data fiind perioada foarte scurtă de derulare a lucrărilor nu vor rezulta deșeuri metalice, anvelope, acumulatori, uleiuri minerale sau alte tipuri de deșeuri ce ar trebui colectate și valorificate.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

– substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Pe amplasament nu se utilizează substanțe sau preparate chimice periculoase care să fie regasite în lege nr. 59/2016, actualizată

– modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Utilajele vor fi în perfectă stare de funcționare, având reviziile tehnice și schimbările de lubrifiți.
Nu se vor amenaja depozite de combustibili.

În cazul unei poluări accidentale (scurgeri de carburanți, lubrifiți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci și evacuarea de pe amplasament, prin firme specializate.

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

- nu este cazul.

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

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

Impactul potential al proiectului va fi pozitiv contribuind la urmatoarele :

- protejarea mediului inconjurator prin consumul utilizarea rationala a resurselor de apa;
- inlaturarea fenomenelor de poluare a mediului;
- dezvoltarea economica;
- conservarea biodiversitatii;
- control asupra proceselor de consum ale sursei de apa;
- realizarea unui pas important spre alinierea Romaniei la normele europene in domeniul protectiei mediului.

Avantajele prezentului proiect:

- Cresterea standardului de viata si irigarii culturii;*
- Imbunatatirea calitatii mediului;*
- Indeplinirea criteriilor existente la nivelul tarilor europene dezvoltate.*

Intrucat cladirile inscrise in patrimoniul istoric si cultural nu se gasesc in apropierea unei astfel de constructii, impactul este minim.

Impactul asupra solului:

Sursele potentiale majore de poluare a subsolului sunt reprezentate de infiltratiile de ape uzate de la conductele ce transporta ape uzate. Impactul potential poate fi prevenit prin utilizarea unor materiale de calitate, verificarea periodica a scurgerilor si controlul acestora. Conditiiile subsolului pot fi monitorizate cu ajutorul forajelor de observatie.

In urma demararii lucrarilor activitatea de intretinere a utilajelor (piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat etc) va fi interzisa pe amplasamentul analizat, ci numai la sediul titularului de activitate, in spatii special amenajate. Toate utilajele, autoutilajele vor fi aduse in amplasamentul analizat in stare normala de functionare, avand efectuate reviziile tehnice. Deseurile rezultate din organizarea de santier vor fi colectate

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei:

In orice situatie pe perioada desfasurarii proiectului va fi interzisa descarcarea in apele de suprafata existente pe amplasament, a apelor uzate neepurate si vor fi interzise utilajele in apropierea acestor surse de apa.

Lucrările proiectate au fost analizate din punct de vedere tehnico-economic, propunându-se soluția care să asigure siguranță în exploatare și un cost minim de investitii.

Lucrările se vor executa strict pe suprafele bine stabilite, iar după terminarea șantierului vor rămâne numai activitățile antropice deja existente in zonă.

In perioada de construcție și in cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului lucrărilor asupra altor zone geografice sau a unor areale naturale sensibile. Utilajele utilizate in perioada de executie vor avea efectuate reviziile tehnice astfel vor fi impiedicate scurgerile accidentale de uleiuri, hidrocarburi.

În consecință, se poate afirma ca efectul direct asupra calitatii surselor de apă, va fi **Impact nesemnificativ**.

Impactul asupra calitatii aerului: În perioada realizării lucrărilor de șantier calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în mișcare: utilaj forare. – **impact direct, mica amploare, temporar**.

Impactul asupra climei: atât în perioada de construcție, cât și în cea de exploatare, nu va determina schimbări climatice - **impact nesemnificativ**.

- Perioada de construcție/execuție - când impactul este negativ, dar limitat în timp pe perioada respectivă de maxim 1 lună;

Din cauza lucrărilor executate în perioada de implementare a proiectului, cât și ulterior, de funcționare în perioada de exploatare, se poate spune cu certitudine că proiectul în sine, atât în perioada de implementare cât și în cea de exploatare, nu va contribui la fenomenul de schimbări climatice, și nici nu va fi influențat de efectele acestora.

✓ *Impactul asupra peisajului și mediului vizual:* Prin realizarea lucrărilor de execuție schimbările de peisaj în zonă vor fi minore.

✓ *Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural*

În zona nu sunt semnalate obiective de interes cultural, arheologic sau natural.

✓ *Extinderea impactului*

Lucrările de execuție, se vor realiza pe suprafețe bine stabilite. Nici în perioada de construcție și nici în cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului lucrărilor de execuție asupra altor zone geografice.

✓ *Magnitudinea și complexitatea impactului.*

Implementarea proiectului reprezintă un exemplu de bune practici atât pentru mediul de afaceri cât și pentru alte autorități publice locale care, pe baza unei îmbunătățiri a gradului de încredere în investirea unor fonduri proprii sau a unor fonduri nerambursabile, vor putea demara activitățile necesare realizării unui proiect de finanțare similar.

✓ *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Durata de realizare a investiției este de 1 lună, urmând ca după realizarea acestora zonele afectate temporar să revină la starea inițială.

✓ *Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

Pentru realizarea în bune condiții a investiției se recomandă unele măsuri care au ca și scop protecția mediului. Astfel:

- Organizarea de șantier se va face în zona de execuție a lucrărilor. Organizarea de șantier este plasată aproape de zona de lucru pentru a putea ajunge ușor la zona de lucru, cu scopul de a reduce pe cât posibil problemele generate de traficul mijloacelor de transport;
- Lucrările se vor efectua strict pe traseele menționate în proiect;
- Imprejmuirea și delimitarea strictă a zonelor de lucru, în vederea afectării unei suprafețe limitate de teren;
- Străbaterăa unor distanțe cât mai mici ale transportului de livrări de materiale;
- Asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- Se interzice spălarea echipamentelor, utilajelor precum și a personalului angajat în execuția lucrărilor în albia râurilor;
- Deseurile menajere se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac și vor fi colectate de către o firmă specializată și autorizată de salubritate. Menționăm faptul că activitatea nu este producătoare de deseuri industriale, iar deseurile menajere sunt minime, provenind de la personalul care răspunde de instalarea și întreținerea șantierului.

- Deseurile menajere produse de personalul santierului, cum ar fi: hartie, plastic, deseuri alimentare, vor fi depozitate in containere, fiind evaluate la 5 Kg/zi. La sfarsitul saptamanii, locurile de munca vor fi curatate timp de 2 ore, iar deseurile care ar putea fi refolosite, vor fi stranse separat.
- Utilajele vor fi aduse pe santier in stare buna de functionare, cu revizia tehnica efectuata.
- Utilajele, autoutilitarele etc. vor fi dotate conform reglementarilor UE in domeniul protectiei mediului;
- Udarea in straturi a sapaturilor pentru a se impiedica raspandirea prafului in atmosfera.
- Nu vor fi depozitate deseuri metalice provenite de la reparatiile utilajelor, acestea urmand a se efectua la sediul firmei, in locuri special amenajate, destinate activitatii de intretinere a instalatiilor, utilajelor.
- Adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport functie de calitatea suprafetei de rulare;
- Se recomanda ca pe parcursul lucrarilor, sa se foloseasca numai echipament si mijloace de transport care au motor Diesel ce produce foarte putin monoxid de carbon si emisii de Pb. Motoarele utilajelor de constructii trebuiesc bine intretinute pentru a minimiza emisiunile excesive de gaze;
- Depozitarea deseurilor tehnologice se va face numai la sediul unitatii pe platforme betonate pentru recuperarea tuturor scurgerilor susceptibile a produce poluare solului;
- Pentru a respecta normele de mediu in vigoare utilajele folosite in procesul de instalare sunt echipate cu motoare EURO5, iar pe perioada lucrarilor se va face udarea solului in vederea stoparii prafului;
- Aducerea la starea initiala a terenului, acolo unde este posibila aceasta;
- Este interzisa cu desavarsire capturarea sau uciderea pasarilor, pescuitul de catre personalul angajat in realizarea lucrarii;
- Titularul are in vedere verificarea periodica a acestora, la unitati specializate in recuperarea si reciclarea deseurilor metalice si plastice.
- Deseurile reciclabile se vor colecta si valorifica conform prevederilor Ordonantei nr.33/1995.

✓ *Natura transfrontiera a impactului*

Nu este cazul deoarece impactul proiectului asupra factorilor de mediu este unul pozitiv.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Controlul emisiilor de poluanți în mediu se va face astfel:

Factori de mediu	Frecventa	Responsabilitate
Zgomot	Zilnic, nivelul de zgomot emis de utilaje	Antreprenor general
Aer	Zilnic, monitorizarea vizuala a functionarii utilajelor si autovehiculelor de transport	Antreprenor general
Deseuri	Zilnic, cantitati generate	Antreprenor general
Flora si fauna	Gradul de acoperire cu vegetație în primul an dupa redarea terenului in circuit	

Monitorizare în perioada de exploatare a lucrării

Urmărirea Comportării in timp a construcției - control preventiv / inspecții periodice privind siguranța construcțiilor si instalațiilor in funcționare. Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se realizează pe toată durata de exploatare a acestora prin supravegheri curente a stării tehnice a acestor construcții.

Urmărirea curenta se efectuează prin examinare vizuala directa, anual.

Rezultatele urmăririi curente se introduce sub forma de proces verbal in Jurnalul

evenimentelor din Cartea Tehnica a construcției conform prevederilor normelor din HGR 73/1994.

Evidența comportării în timp a construcțiilor au ca scop:

- menținerea fondului construit la nivelul cerințelor;
- asigurarea funcțiunilor construcției privind alimentarea cu apă

Conform Normativului privind comportarea în timp a construcțiilor, urmărirea curentă se realizează prin:

- verificări periodice (la intervale de timp pentru fiecare tip de construcție);
- verificări operative în urma unor evenimente deosebite (inundații, seism) sau la sesizarea apariției unor avarii.

Reglementari generale:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- LEGE Nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

Factor de mediu aer:

- Ordin nr. 462/1993 privind protecția atmosferei, și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare - STAS 12574/87 condiții de calitate aer din zonele protejate

Factor de mediu sol:

- Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

Protecția contra zgomotului și vibrațiilor:

- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor
- STAS 10009-88 Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- STAS 6156-86 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică

Deșeuri:

- Legea nr.211/2011 (republicată 2014) privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind

controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele):

- Proiectul propus are un impact nesemnificativ asupra mediului și nu se încadrează în prevederile legislației prevăzute mai sus.

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

Lucrările sunt finanțate din fonduri proprii aparținând beneficiarului.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier - Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- localizarea organizării de șantier în conformitate cu proiectul întocmit de Contractor și avizele autorităților;
- asigurarea cailor de acces;
- delimitarea fizică a organizării de șantier;
- asigurarea evacuării controlate a deșeurilor: deșeuri menajere;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:
 - montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale)
 - montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar
 - afișarea de instrucțiuni generale cu privire la "Disciplina în șantierul de construcții" (Regulament de ordine interioară)
 - afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
 - afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
 - afișarea Graficului de execuție a lucrărilor și actualizarea lor ori de câte ori este necesar.

Acestea se vor amplasa în exteriorul stației (zona de siguranță), zona care prin grija contractantului se va impune provizoriu.

– **localizarea organizării de șantier** – Contractorul va întocmi un proiect cu organizarea de șantier și un deviz cu costurile necesare organizării de șantier;

– **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Pentru diminuarea impactului generat ca urmare a desfășurării activităților specifice, s-au prevăzut următoarele măsuri:

- ✓ Asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încălzirea);
- ✓ Supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă;
- ✓ Respectarea riguroasă a normelor de lucru pentru a nu crește concentrația pulberilor în aer;
- ✓ Utilajele, autoutilitarele etc. vor fi dotate conform reglementărilor UE în domeniul protecției mediului;
- ✓ Adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare.
- ✓ Calitatea aerului poate fi afectată de emisii de particule pe durata lucrărilor de construcție sau trafic;
- ✓ Se recomandă ca pe parcursul lucrărilor, să se folosească numai echipament și mijloace de transport care au motor Diesel ce produce foarte puțin monoxid de carbon și emisii de Pb. Motoarele utilajelor de construcție trebuie bine întreținute pentru a minimiza emisiunile excesive de gaze.

✓ *Viteza de circulatie pe drumurile in lucru trebuie redusa, iar aplicarea de apa sau de alte mijloace de indepartare a prafului trebuie sa se faca la intervale regulate.*

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

In situatia aparitiei unei defectiuni la utilajele utilizate in procesul de instalare a echipamentelor, singurele deseuri rezultate care necesita un program special de gospodarire, in acord cu reglementarile in vigoare si pe principiile unui management ecologic, sunt cele rezultate din activitatile de intretinere si reparatii a mijloacelor auto si utilitatelor. Aceste tipuri de deseuri se materializeaza in:

- anvelope uzate;*
- acumulatori uzati;*
- uleiuri de motor;*
- piese metalice uzate si inlocuite;*
- filtre de ulei.*

✓ *Activitatea de intretinere a utilajelor (piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat etc) nu se va executa pe amplasamentul analizat, ci numai la sediul titularului de activitate, in spatii special amenajate. Toate utilajele, autoutilitarele vor fi aduse in amplasamentul analizat in stare normala de functionare, avand efectuate reviziile tehnice.*

✓ *Depozitarea deseurilor tehnologice se va face numai la sediul unitatii pe platforme betonate pentru recuperarea tuturor scurgerilor susceptibile a produce poluare solului.*

✓ *Materialul metalic, rebuturile rezultate din lucrarile de montare instalatii, vor fi valorificate prin unitati abilitate pentru reciclarea materialelor.*

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Pentru a respecta normele de mediu in vigoare utilajele folosite in procesul de instalare sunt echipate cu motoare EURO5, iar pe perioada lucrarilor nu se vor fi degajari de praf sau poluanti.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

– lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii – La finalizarea investitiei se vor face lucrari pentru reabilitarea amplasamentului. Costul acestor lucrari sunt prevazute in devizul general;

La finalul perioadei de constructie vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament. Platforma organizarii de santier va fi dezafectata permițand revenirea la folosinta anterioara. Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

– aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale - Datorita specificului instalatiilor si materialelor din care sunt fabricate (in special metal, plastic) riscul de poluare la interferenta cu agentii naturali este minim;

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

– modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a amplasamentului.

In momentul incheierii acestei investitii se vor trasa masuri specifice de redare in circuit a eventualelor suprafete de teren ocupate de organizarea de santier si temporar de retea, urmand a se asigura atat protectia solului si subsolului, a bio si ecosistemelor diverse (terestre sau acvatic) actuale sau viitoare, cat si a asezarilor umane, a sanatatii oamenilor, cat si protejarea obiectivelor de interes public.

XII. Anexe - piese desenate

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

Proiectul propus nu intra sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, intrucat amplasamentul nu se suprapune peste zona protejata Natura 2000.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Dunarea
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul administrativ al comunei aparține de bazinul Dunarea, cod cadastral XIV-1.000.00.00.00

- corpul de apă subteran freatic: ROIL 17

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

Indicatorii care determina starea corpului de apa sunt: Azotati (NO₃ -), Amoniu (NH₄ +), Cloruri (Cl⁻), Sulfati (SO₄ 2-), Azotiti (NO₂ -) si ortofosfati (PO₄ 3-). Nu s-a inregistrat nicio depasire, motiv pentru care se considera corpul de apa subterana ca fiind in stare calitativa (chimica) buna.

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

Nu este cazul.

XIV. XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Avand in vedere obiectivul proiectului concluzionam ca nu sunt necesare lucrari special pentru protectia, mediului construirea forajelor fiind in sine o lucrare nepoluanta a mediului.

Intocmit,
VEST INSTAL SRL
ing.dipl. Valentin DIMA