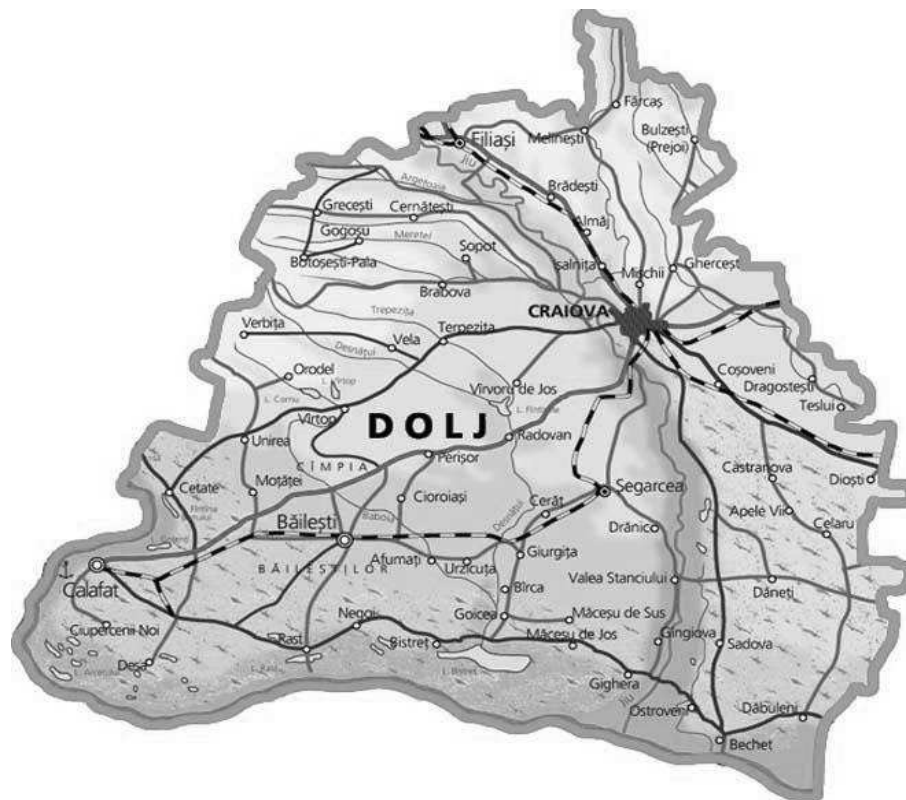


MEMORIU DE PREZENTARE - CONFORM ANEXA 5E

Contract de lucrari: „CL12 – Extindere sisteme de alimentare cu apă in Calafat, Maglavit, Cerat, Balasan, Poiana Mare, Piscu Vechi. Stație de pompare și conductă de evacuare, SEAU Rast – Dunăre”

Obiectiv: „EXECUTIE 3 FORAJE SI STATIE DE TRATARE APA POTABILA PROIECTATA IN INCINTA GOSPODARIEI DE APA, IN COMUNA CERAT, JUDETUL DOLJ”



ELABORATORUL DOCUMENTATIEI:

S.C. ALROSEL PROJECT S.R.L.,

Localitatea Razboieni, nr. FN, comuna Ion Neculce, judetul Iasi

Responsabil documentatie: Ing. Ciobanu Sebastian

Persoana contact: Ing. Radu Elena, telefon: 0774657400

BENEFICIAR: S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A

CUPRINS – piese scrise

1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	3
2. TITULAR.....	3
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT.....	3
3.1 REZUMATUL PROIECTULUI.....	3
3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI.....	5
3.3 VALOAREA INVESTITIEI	6
3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA.....	6
3.5 PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE)	6
3.6 O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLADIRI ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCTIE SI ALTELE)	7
4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	15
5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	16
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE	18
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:.....	25
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:.....	32
9. LEGATURA CU ALTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	32
10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....	34
11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:	38
12. ANEXE – PIESE DESENATE.....	40
13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:	40
14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:	49
15. CRITERIILE PREVazUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III - XIV.....	53

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexa 5E

Referitor la:

Contract de lucrari: „CL12 – Extindere sisteme de alimentare cu apă in Calafat, Maglavit, Cerat, Balasan, Poiana Mare, Piscu Vechi. Stație de pompare și conductă de evacuare, SEAU Rast – Dunăre”
-„EXECUTIE 3 FORAJE SI STATIE DE TRATARE APA POTABILA PROIECTATA IN INCINTA GOSPODARIEI DE APA, IN COMUNA CERAT, JUDETUL DOLJ”

1. DENUMIREA PROIECTULUI

„EXECUTIE 3 FORAJE SI STATIE DE TRATARE APA POTABILA PROIECTATA IN INCINTA GOSPODARIEI DE APA, IN COMUNA CERAT, JUDETUL DOLJ”

2. TITULAR

S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A

a. Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:

- adresa postala: Craiova, str. Brestei, Nr. 133, Cp. 200177, jud. Dolj,
- numarul de telefon: 0251 422 117, 0251 422 119;
- fax: 0251 422 263
- adresa de e-mail: cao@apaoltenia.ro;
- adresa paginii de internet: <https://www.apaoltenia.ro/>

b. Reprezentanti Irgali/imputerniciti, cu date de identificare:

- numele persoanelor de contact: *GEORGE ORZATA*;
- numarul de telefon: 0725599268;
- adresa de e-mail: georgeorzat@yahoo.com
- beneficiar: **S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A.**

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1 REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul pentru înființarea sistemului de alimentare cu apa pentru comuna Cerat, judetul Dolj, s-a facut la cererea beneficiarului, **S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A.**, respectând Certificatul de Urbanism și avizele deținătorilor de utilități.

„EXECUTIE 3 FORAJE SI STATIE DE TRATARE APA POTABILA PROIECTATA IN INCINTA GOSPODARIEI DE APA, IN COMUNA CERAT, JUDETUL DOLJ”

Pentru Sistemul de alimentare cu apa Cerat se propun a se realiza:

- Sursa de alimentare cu apa
- Conducta de aductiune
- Statie de tratare
- Rezervor de inmagazinare
- Statie de pompare apa potabila
- Imprejmuire gospodarie de apa Cerat

Sursa de alimentare cu apa

Sursa de apa este subterana din foraje. Se propune realizare unui front de captare subteran prin executia unui numar de 3 foraje adancime 160m. Forajele se vor executa pe domeniu public, pus la dispozitie de Primaria Cerat. Pentru fiecare puț forat se va asigura cabina din beton armat acoperită cu capac acces metalic 1000x1000 mm cu rama încastrată în beton, bașă 30x30, h=20cm si imprejmuirea incintei zonei de protectie sanitara cu regim sever.

Conducta de aductiune

Debitele captate din cele 3 foraje va fi refulat in sistemul de conducte de aductiune in lungime de L=730m, catre Statia de tratare Apa Potabila proiectata din incinta Gospodariei de Apa Cerat.

Conductele vor fi din PEHD, De 75 mm, prevăzute cu cămine de vane, aerisire si golire, din elemente circulare prefabricate de beton.

Statie de tratare

Se construiesc o statie de tratare compacta, complet automatizata, care cuprinde linie de tratare a apei brute. Statia de tratare va avea urmatoarea componenta:

1. *Injecție clor gazos în conducta de apă brută;*
2. *Bazin de preoxidare -bazin de contact nr.1 apă brută cu solutie clor;*
3. *Filtre cu nisip;*
4. *Injecție soluție de permanganat în conducta de apă filtrata (iesire filtre cu nisip);*
5. *Injecție clor gazos în bazinul de preoxidare -bazin de contact nr.3 pentru reducerea amoniului;*
6. *Filtre cu cărbune activ;*
7. *Rezervor stocare apa tratată.*

Apa tratată va respecta standardele de apă potabilă și cerințele în privința calității stabilite prin Directiva Europeană 98/83/CE și transpusă în legislația din România prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, republicata in noiembrie 2011, modificată de Legea 311/2004, de Ordonanța 11/2010 și de Ordonanța 1/2011.

Rezervor de inmagazinare

Rezervorul proiectat, va fi o constructie de forma circulara din beton armat monolit, acoperita cu un cu planșeu, de asemenea turnat monolit, parțial îngropat în pământ.

Rezervorul va avea diametrul interior de 15.56 m si înălțimea (la atic) de + 6,70 m. Acesta are prevăzută o basa, cu lățimea de 2,50 m, lungimea egala cu 3,50 m si cu adâncimea de 1,90 m adiacenta pereților, lângă camera de vane.

Capacitatea rezervorului nou proiectat respecta cerintele caietului de sarcini.

In camera de vane a rezervorului de inmagazinare se vor gasi toate instalatiile hidraulice interioare necesare asigurarii functionalitatii rezervorului . Asigurarea alimentarii cu apa a locuitorilor din Sistemul de Alimentare cu Apa Cerat se face prin pompare.

Statie de pompare apa potabila

In cadrul acestui proiect se va realiza o Statie de Pompare adiacenta rezervorului proiectat, amplasata in camera de vane cu dimensiunile exterioare in plan de 6.80m x 7.30 m si înălțimea de 5,90 m, separate cu rost de tasare-dilatate.

Grupul de pompare va fi realizat din: 4 pompe in configuratie 2A+1R cu urmatoarele caracteristici: Qpompat=26.67 l/s, H=48 mCA si o pompa de incendiu cu caracteristicile Qpompat=5 l/s, H=48 mCA .

Împrejmuire gospodarie de apa Cerat

Împrejmuirea incintei Gospodăriei de apă Cerat, se va face cu gard din panouri bordurate din sarma zincata, cu înălțimea de 2,00 m, montate pe stâlpi metalici fundați individual, în fundații din beton, cu dimensiunile 40 cm x 40 cm si adâncimea de 80 cm.

3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Este necesar și oportun sistemul de alimentare cu apa propus, pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, crearea unui mediu de viață sănătos și creșterea confortului prin posibilitatea alimentarii cu apa potabila a unui numar mult mai mare de locuitori .

Investiția este oportună pentru întreaga zonă, realizându-se economii în bugetul familiilor.

- asigurarea unui sistem modern si eficient, cu cresterea flexibilitatii si eficientei in operare a sistemului de alimentare cu apa,
- imbunatatirea nivelului de trai al populatiei prin ridicarea substantiala a gradului de confort al gospodariilor din mediul rural,

3.3 VALOAREA INVESTITIEI

Comuna Cerat, Judetul Dolj – 5,967,807.46 lei cu TVA

3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA

Perioada propusa pentru implementarea proiectului este de 24 luni.

3.5 PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE)

La prezenta documentatie se anexeaza planul de incadrare in zona si planurile generale cu lucrarile propuse a se executa.

In planse sunt reprezentate limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar.

Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari este arabil. Zona aferenta lucrarilor tehnico-edilitare si de constructii proiectate se desfasoara in cadrul UAT CERAT, in extravilan.

Planurile generale vor fi anexate prezentei documentatii.

Pentru organizarea de santier este necesar sa se stabileasca o suprafata destinata spatiilor pentru depozitarea materialului tubular si a celorlalte materiale ce urmeaza a fi puse in opera, precum si pentru personalul de santier.

Se consideră a fi ocupate definitiv suprafețele ocupate de statia de tartare propusa si puturile de exploatare propuse.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de săpătură, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de execuție a lucrărilor).

Terenul aferent lucrarilor propuse este situat in incinta gospodariei de apa existenta Cerat si extravilanul localitatii apartinand domeniului public al comunei Cerat, judetul Dolj:

Suprafete ocupate definitiv – 7 575 mp (conform certificat de urbanism nr. 6/01.08.2023)

Suprafete ocupate temporar – 1 095 mp (conform certificat de urbanism nr. 6/01.08.2023)

Suprafata totala de teren ocupat definitiv Gospodarie de apa Cerat	1	x	5700	=	5 700	mp	
Suprafata totala de teren ocupat definitiv Puturi de exploatare	3 x	25	x	25	=	1 875	mp
Suprafata totala de teren ocupat temporar Aductiune de la foraje la Gospodaria de apa	730		x	1.5	=	1 095	mp
Total suprafata ocupata							8 670 mp

3.6 O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLADIRI ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCTIE SI ALTELE)

Comuna Cerat, judetul Dolj

Prezentul proiect propune infiintarea unui sistem de alimentare cu apa, 3 puturi de exploatare, conducte de aductiune, statie de pompare, statie de tratare, rezervor de inmagazinare in incinta gospodariei de apa din comuna Cerat si a unei imprejmuiri pentru gospodaria de apa existenta.

Lucrările propuse vor fi amplasate in extravilanul comunei Cerat, conform planului general.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

3.6.1 Profilul si capacitatile de productie:

Sursa de apa este subterana din foraje. Se propune realizare unui front de captare subteran prin executia unui numar de 3 foraje adancime 160m.

Totalul lungimii **conductei de aductiune** ce va refula debitele captate din cele trei foraje catre statia de tratare proiectata este de L= 730 m, prevazuta cu cu camine de vane, aerisire si golire din elemente circulare prefabricate de beton.

Se construiesc o **statie de tratare** compacta, complet automatizata, care cuprinde linie de tratare a apei brute.

Asigurarea alimentarii cu apa a tuturor locuitorilor din Cerat se va face din **rezervorul** de 1000 mc de forma circulara din beton armat monolit proiectat din Gospodaria de Apa Cerat. In cadrul acestui proiect se va realiza o **statie de pompare** ce se va amplasa in camera de vane anexa a rezervorului proiectat.

Împrejmuirea incintei Gospodăriei de apă Cerat, se va face cu gard din panouri bordurate din sarma zincata, cu înălțimea de 2,00 m, montate pe stâlpi metalici fundați individual, în fundații din beton.

3.6.2 Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

Conducta de aductiune: 730 m x1.5 m = **1.095 mp**

- **Suprafata totală ocupată temporar: 1.095 mp**

Terenul pe care urmeaza sa fie amplasata conducta constituie domeniu public.

Situatia ocupărilor definitive de teren

- Suprafata aferentă puturilor de exploatare 25m x 25m x 3buc. = **1.875 mp**;
- Suprafata aferentă Gospodariei de apa Cerat = **5.700 mp**;
- **Suprafata totală ocupată definitiv: 7.575 mp.**

Dupa executia lucrarilor, terenurile afectate vor fi aduse sa starea inițială.

3.6.3 Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Proiectul pentru evacuarea apelor epurate s-a facut la cererea beneficiarului, Compania de Apa Oltenia, respectând Certificatul de Urbanism și avizele detinatorilor de utilități.

Pentru alimentarea cu apa potabila a locuitorilor din comuna Cerat, judetul Dolj se propun urmatoarele lucrari:

- Sursa de alimentare cu apa
- Conducta de aductiune
- Statie de tratare
- Rezervor de inmagazinare
- Statie de pompare apa potabila
- Imprejmuire gospodarie de apa Cerat

Sursa de alimentare cu apa

Sursa de apa este subterana din foraje. Se propune realizare unui front de captare subteran prin executia unui numar de 3 foraje adancime 160m. Forajele se vor executa pe domeniu public, pus la dispozitie de Primaria Cerat.

Pentru asigurarea alimentarii cu apa a localității Cerat s-au prevăzut la partea de construcții următoarele:

- 3 puțuri forate cu H=160 m, Ø225 mm complet echipate cu pompe submersibile;
- Pentru fiecare puț forat se va asigura cabina din beton armat acoperită cu capac acces metalic 1000x1000 mm cu rama încastrată în beton, bașă 30x30, h=20cm;
- Împrejmuirea incintei zonei de protecție sanitara cu regim sever.

Într-o primă etapă, se va executa un foraj care va avea rol de cercetare. Scopul forajului este de a depista si capta stratele poros - permeabile cu potențial acvifer pana la adâncimea de 160 de metri si realizarea lucrărilor de aducțiune pana la gospodăria de apa.

Coordonatele geografice ale forajului hidrogeologic de alimentare cu apa sunt următoarele:

Denumire foraj	X	Y	Cota
Foraj explorare-exploatare F1	392144.5864301026	284907.8986537835	60,96 m

În etapa a doua, pe baza rezultatelor obținute după definitivarea primului foraj, se va stabili numărul de foraje necesare pentru obținerea cerinței de apă pentru sistemul centralizat de alimentare cu apă a comunei Cerat, adâncimea de definitivare, precum și amplasarea acestora, astfel încât distanța dintre ele sa fie de cel puțin două raze de influență.

Conducta de aductiune

Debitele captate din cele 3 foraje va fi refulat in sistemul de conducte de aductiune in lungime de L=730m, catre Statia de tratare Apa Potabila proiectata din incinta Gospodariei de Apa Cerat.

Conductele vor fi din PEHD, De 75 mm, prevăzute cu cămine de vane, aerisire si golire, din elemente circulare prefabricate de beton cu diametrul interior Di=1,00 m si Di=1,50 m, cu Hmax=~3,50 m. Pentru tranșee conducte De160mm, cu adâncimi maxime Hmax=~3.50m, s-au prevazut sapatari cu sprijiniri.

Se menționează faptul că, la încheierea lucrărilor, suprafețele afectate temporar vor fi aduse la starea inițială. Amplasarea conductelor de aductiune nu va afecta suprafețele agricole.

La amplasarea conductei de aductiune se vor respecta prevederile STAS 8591-97 “Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare”.

Terenul pe care urmează a se executa sistemul alimentare cu apa, precum și amplasamentele construcțiilor aferente se află în proprietatea publică a comunei Cerat. Traseele pozate în zona axului sunt exclusive pe strazi neamenajate.

La executarea conductei se vor utiliza numai materiale care au certificat de calitate, verificate în ceea ce privește respectarea condițiilor tehnice de calitate.

Statie de tratare

Se construiește o stație de tratare compactă, complet automatizată, care cuprinde linie de tratare a apei brute. Stația de tratare va avea următoarea componentă:

1. *Injecție clor gazos în conducta de apă brută.*
2. *Bazin de preoxidare -bazin de contact nr.1 apă brută cu soluție clor*
3. *Filtre cu nisip pentru reținerea:*
 - Precipitatului provenit din oxidarea fierului (hidroxid feric).
 - Precipitatului provenit din oxidarea manganului (dioxid de mangan).
4. *Injecție soluție de permanganat în conducta de apă filtrată (iesire filtre cu nisip).*
5. *Injecție clor gazos în bazinul de preoxidare -bazin de contact nr.3 pentru reducerea amoniului*
6. *Filtre cu cărbune activ pentru reținerea:*
 - Urmelor de substanțe organice - în suspensie, în stare coloidală, dizolvate (în stare moleculară)
 - Urmelor de precipitat rezultate din oxidarea manganului rezidual
 - Eventualii trihalometani rezultați prin clorinarea apei filtrate în bazinul de contact

Rezervor stocare apa tratată.

Apa tratată va respecta standardele de apă potabilă și cerințele în privința calității stabilite prin Directiva Europeană 98/83/CE și transpusă în legislația din România prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, republicată în noiembrie 2011, modificată de Legea 311/2004, de Ordonanța 11/2010 și de Ordonanța 1/2011.

Rezervor de inmagazinare

Rezervorul proiectat, va fi o construcție de forma circulară din beton armat monolit, acoperită cu un cu planșeu, de asemenea turnat monolit, parțial îngropat în pământ. Adiacent rezervorului (și în axul acestuia), este prevăzută o camera de vane (stație pompă), cu dimensiunile exterioare în plan de 6.80m x 7.30 m și înălțimea de 5,90 m, separate cu rost de tasare-dilatate.

Rezervorul va avea diametrul interior de 15.56 m și înălțimea (la atic) de + 6,70 m. Acesta are prevăzută o basă, cu lățimea de 2,50 m, lungimea egală cu 3,50 m și cu adâncimea de 1,90 m adiacentă pereților, lângă camera de vane.

Capacitatea rezervorului nou proiectat respecta cerințele caietului de sarcini. În camera de vane a rezervorului de inmagazinare se vor găsi toate instalațiile hidraulice interioare necesare asigurării funcționalității rezervorului. Asigurarea alimentării cu apă a locuitorilor din Sistemul de Alimentare cu Apa Cerat se face prin pompă.

Statie de pompare apa potabila

In cadrul acestui proiect se va realiza o Statie de Pompare. Statia de pompare se va amplasa in camera de vane a rezervorului proiectat.

Grupul de pompare va fi realizat din: 4 pompe in configuratie 2A+1R cu urmatoarele caracteristici: $Q_{pompate}=26.67$ l/s, $H=48$ mCA si o pompa de incendiu cu caracteristicile $Q_{pompate}=5$ l/s, $H=48$ mCA. Statia de pompare va fi prevazuta cu clapeti de sens pe refulare.

Statia de pompare va fi prevazuta cu tablou de automatizare si integrare in SCADA si va fi comandata de nivelul apei din rezervorul de inmagazinare proiectat de la Cerat.

Instalatiya hidraulica asigura legatura intre echipamentele statiei si se realizeaza cu conducte din PEID si armaturi de inchidere, retinere, golire, aerisire, etc. Statia de pompare va fi prevazuta cu instalatii electrice si de automatizare – prevazute pentru a alimenta cu energie electrica toate utilajele tehnologice si functionale, avand circuite pentru forta, prize si iluminat de la tabloul electric general.

Camera de vane (statie pompare), amplasata adiacent rezervorului si in axul acestuia, are aceeasi cota de fundare cu baza rezervorului. Camera de vane are peretii si radierul din beton armat C25/30, turnat monolit.

Placa de acoperis a camerei de vane (statiei de pompare), este din beton armat C25/30, turnat monolit, prevazuta cu un gol 100 x 100 cm pentru accesul persoanelor si doua goluri de montaj cu dimensiunile in plan de 160 x 100 cm. Toate golurile sunt acoperite cu capace metalice, cu rama incastrata in beton.

In rostul de tasare-dilatate, dintre rezervor si camera de vane, va fi montat polistiren extrudat de 3,5 cm grosime.

Trasarea in plan a constructiei se va face conform planului de amplasament.

Imprejmuire gospodarie de apa Cerat

Imprejmuirea incintei Gospodariei de apa Cerat, se va face cu gard din panouri bordurate din sarma zincata, cu inaltimea de 2,00 m, montate pe stalpi metalici fundati individual, in fundatii din beton C16/20, cu dimensiunile 40 cm x 40 cm si adancimea de 80 cm.

La partea superioara, se vor monta suplimentar, trei randuri de sarma ghimpata. Este prevazuta o poarta de acces auto si poarta pietonala, executate din profile laminate pe care se vor suda tot panouri bordurate de sarma zincata, ca si in restul imprejmuirii, conform detaliilor din planse.

3.6.5 RACORDAREA LA RETELELE UTILITARE EXISTENTE IN ZONA

Devierile si protejarile de utilitati afectate:

In cazul in care conducta de aductiune se intersecteaza in subteran cu diferite retele de apa, gaz, termoficare sau telecomunicatii se vor respecta normativele in vigoare.

Sursele de apa, energie electrica, gaze, comunicatii pentru lucrari definitive si provizorii:

a) Avand in vedere raspunsul emis de A.B.A. JIU, pentru proiectul „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Dolj in perioada 2014-2020, in vederea: executie sistem nou de alimentare cu apa potabila si extindere canalizare apa uzata in comuna Cerat”, ce se va desfasura in cadrul contractului de lucrari „DJ-CL12 extindere sisteme de alimentare cu apa in Calafat, Maglavit, Cerat, Balasan, Poiana Mare, Piscu Vechi. Statie de pompare si conducta de evacuare SEAU Rast-Dunare_Executie 3 foraje si statie de tratare apa potabila proiectata in incinta gospodariei de apa, in comuna Cerat, judetul Dolj”, privind

stabilirea condițiilor de execuție a obiectivului, s-au constatat următoarele:

— „Administratia Bazinala de Apa Jiu considera ca lucrarile propuse a se realiza nu produc modificari in planul elementelor de calitate asupra: - corpului de apa subteran – ROJI07 – Oltenia si a corpului de apa de suprafata – RORW14-1-27_B172 – Desnatui-Ac. Fantanele – Ac. Bistret”

b) Energie electrica: Pentru alimentarea statiilor de pompare se prevede alimentarea la rețeaua de energie electrică din apropierea stațiilor.

3.6.6 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

Terenul afectat pe perioada execuției lucrărilor, cum ar fi depozitarea temporara a materialelor rezultate din săpătură, precum si a celor necesare pentru montaj, se va refaca si se va reda funcțiunii anterioare, la parametrii inițiali. Noile echipamente si materiale ce vor fi utilizate nu au efecte poluante asupra apei, aerului, solului si subsolului, nu afecteaza asezarile umane invecinate, monumentele istorice si de arhitectura ori zone de interes național.

Lucrarile de baza odata finalizate, vor fi urmate de lucrari specifice de redare a amplasamentului la starea initiala, astfel:

Astuparea șanțului cu pământ si nisip

După ce conductele s-au pozat definitiv se continua umplerea șanțului cu pământ sănătos, îndepărtându-se pământurile improprie (pământ argilos îmbibat cu apă, pământ plin de rădăcini, pământ înghețat) și resturile de cărămidă, beton sau pietre.

Executarea umpluturilor cu pământ se face în straturi uniforme de câte 20 cm grosime prin batere cu maiul de mână sau maiul compactor mecanic. Dacă pământul este uscat, se udă fiecare strat fără însă a inunda șanțul. Umplerea de pământ se face până la 20 – 30 cm sub nivelul străzii (în funcție de alcătuirea pavajului existent). Acest spațiu servește pentru fixarea pavajului propriu-zis și el se umple cu:

- nisip sau balast de 5 – 10 cm grosime;
- beton de 10 – 15 cm grosime;
- îmbrăcăminte asfaltică de 5 mm grosime;
- pavaj

Pentru ca tasarea pământului să se facă cât mai corect, la execuția lucrărilor se va ține seama de următoarele reguli:

- la baza umpluturii se vor așeza pământurile care se comprimă mai mult;
- straturile permeabile nu vor fi acoperite cu pământuri impermeabile;
- umplutura se va face numai în straturi paralele de grosime uniformă

La traversările de străzi, umplutura se va face numai cu nisip bine compactat, execuția făcându-se în același mod ca și umplerea de pământ. În carosabil cu trafic foarte greu umplerea șanțului se va face numai cu nisip bine compactat sau balast conform cerințelor consiliilor locale (Primăriei).

Refacerea îmbrăcămintilor cu beton

După curățarea betonului vechi și udarea cu apă, se toarnă betonul nou în grosime uniformă prin tragerea cu dreptarul. Nu se permite întinderea betonului proaspăt prin tragere cu grebla sau

aruncarea cu lopata, deoarece se separă agregatul mare de masa amestecului. Întreruperea lucrului se face prin lăsarea unui rost care se execută cu o scândură (de esență moale care rămâne îngropată în beton) așezată perpendicular pe lungimea fâșiei de pavaj refăcut și pe toată grosimea betonului. Scândurile se țin 24 de ore în apă înainte de folosire. Acest rost se umple cu mastic bituminos înainte de asfaltare. Îmbrăcămintea de beton se execută în general la temperaturi mai mari de 5°C.

Refacerea zonelor verzi afectate prin renaturare adecvata

În afara drumurilor care vor fi refacute, se vor efectua lucrari de renaturare adecvata in zonele afectate (îmierbare) si alte lucrari specifice de ecologizare.

3.6.7 CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Proiectul nu necesita noi cai de acces, iar pe parcursul executiei lucrarilor nu vor afecta caile de acces prin inchideri de strazi.

Nu se vor crea cai noi de acces si nici nu se vor schimba cele existente.

3.6.8 RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE

Toate materialele folosite in constructie vor fi achizitionate de la producatori si vor fi insotite de certificate de calitate si conformitate. Pentru refacerea elementelor afectate de sapaturi se utilizeaza aceleasi materiale care au fost afectate(pietris, nisip, balast de fundatie, ciment, lemn si apa). Pentru functionarea generatoarelor de curent se utilizeaza combustibilul recomandat de producator.

3.6.9 METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE/DEMOLARE

Obiectul acestor metode de lucru îl reprezintă sistem nou de alimentare cu apă în localități urbane.

În profil longitudinal, conducta trebuie să aibă asigurată o acoperire minimă de pământ care sa respecte condiția de adâncime minimă de fundare impusă eventual de studiul geotehnic.

Sistemele rutiere întâlnite de obicei sunt: asfalt, beton, macadam, pavele, pământ. De asemenea, pot fi întâlnite situații în care se impune amplasarea conductelor fără șanț deschis, ceea ce solicită aplicarea unor metode de subtraversare a drumurilor sau a altor cai de acces.

Pământul rezultat din săpătură poate fi depozitat lateral de șanț sau, în situația unor străzi înguste sau a unor condiții restrictive, va fi evacuat direct din excavator în mijlocul auto și transportat la un depozit temporar.

Săpăturile vor fi executate fără sprijiniri conform cu „Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții / 1993 :

- 0.75 m – teren ușor (nisip, umpluturi);
- 1.25 m – teren mijlociu (cazma și târnăcop)
- 2.00 m - teren tare (sapă, cazma, târnăcop);
- 2.00 m – teren foarte tare (rangă, târnăcop, șpiț, baros, etc)

Lungimea unui tronson nu va depăși 60 m – 100 m.

În vederea îndepărtării excesului de apă de infiltrație (în principal) din pânza freatică, se vor utiliza metode combinate de epuizament.

Săpăturile se vor executa, funcție de natura terenului, cu sau fără sprijiniri, conducătorul de lucrare (șef șantie) fiind responsabil de acest lucru.

Pământul din excavații se va depozita pe o singură parte, lăsându-se între marginea săpăturii și depozit o bermă de 50 cm lățime. Dacă sistemul rutier este alcătuit din piatră de râu sau piatră cubică, acestea se vor îndepărta de marginea săpăturii cu încă 30 cm lățime de o parte și de alta a săpăturii. Ultimii 20 cm de săpătură se vor executa obligatoriu manual. Dacă prin proiect sau prin avizele eliberate de firmele de rețele subterane, aceste rețele subterane sunt prezente, săpăturile se vor executa numai manual și cu mare atenție pentru a nu fi deteriorate. Dacă terenul este stabil sau dacă panourile de sprijiniri sunt suficiente pentru toată distanța între două cămine, săpătura se va realiza din cămin în cămin. Dacă terenul nu este stabil și necesită sprijiniri care nu sunt în număr suficient, atunci excavația se va realiza pe o lungime de o conductă și jumătate. Operațiile necesare montării oricărui tip de conducte în șanț presupun următoarele etape :

Trasarea lucrărilor

Se va face de topometristul șantierului, în prezența șefului punctului de lucru, pe baza planului de trasare din proiect și a procesului verbal de predare a amplasamentului încheiat în prealabil cu beneficiarul. Trasarea va urmări materializarea următoarelor elemente ale conductei: axul conductei cu elementele geometrice ale acesteia: aliniamente, vârfuri de unghi, puncte de tangență și bisectoare, marcate prin cupoane de oțel beton bătute în teren pe adâncime de minim 20cm și vopsite vizibil;

După trasare, topometrul va încheia cu șeful punctului de lucru un document de predare – primire, datat, conținând sub ambele semnături toate cotele materializate în teren. Documentul se va încheia în trei exemplare, din care topometristul și șeful punctului de lucru vor păstra câte un exemplar, iar un exemplar va fi depus de către topometristul la serviciul tehnic al șantierului.

Execuție săpătură

Săpătura se va executa cu excavatoare de 0.4 mc, 1.2 mc corespunzător cu mărimea tuburilor ce se montează. Se vor utiliza susțineri obișnuite în cazuri în care adâncimile sunt reduse, lungimile șanțurilor sunt mici sau rețelele transversale sunt dese și susțineri metalice corespunzătoare adâncimii de pozare a tuburilor (susțineri ușoare, medii și grele) în celelalte cazuri.

- Săpături cu adâncimea până la 1.5 m:
 - cu rețele de utilități - săpătură manuală;
 - fără utilități - excavator și restul săpătură manuală.

Secțiuni tip și pat de pozare

Adâncimea de îngropare a conductei rezultă din profilul în lung. Lățimea șanțului este în funcție de adâncimea săpăturii, de materialul conductei, de diametrul acesteia, de tehnologia de lansare, asamblare și montaj a conductei, de felul sprijinirilor, etc. Forma secțiunii transversale a tranșeei este în funcție de natura terenului, de taluzurile posibile de realizat fără sprijiniri, de felul utilajului de săpat și de nivelul apelor subterane. Patul conductei se va executa din nisip. Folosirea ca pat pentru conductă a materialului din excavații este permisă numai cu acordul inginerului și al proiectantului.

Înainte de așezarea patului conductei, se compactează energic suprafața de fundare (fundul santului).

În general, se poate stabili secțiunea de tranșee după schema de mai jos:

Lățime tranșee

Diametru	A(cm)	B(cm)	C(cm)
Dn <100	10	15	30
100 < Dn < 400	20	15	30
Dn>400	35	15	30

Montare conducte de aductiune

Conductele vor fi pozate în funcție de tipul lor, de lungimea tuburilor, de tipul suporturilor utilizați, etc. Tuburile vor fi manevrate cu macara și cu dispozitiv special de prindere pentru a preveni deteriorarea suprafeței lor externe. De asemenea, pozarea conductelor depinde de existența conductelor ce trebuie reamplasate, ceea ce necesită operații suplimentare.

Diferențele privind operațiile necesare la pozarea tuburilor apar datorită modului diferit de asamblare între tuburi precum și a lungimii acestora. Totodată, în cazul unor diametre mici și materiale flexibile, se poate realiza asamblarea tuburilor pe marginea tranșeei, pentru lungimi mari.

Reteaua de aductiune va fi pozata sub adancimea minima de inghet conform STAS 6054/77.

Sapaturile se vor executa mecanizat si manual pana la cota de pozare a canalului. Peretii transeii vor fi sprijiniti obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, pana la 0,5 m peste creasta canalului si mecanic, in straturi de 20 cm grosime, pana la cota terenului. Pentru semnalizarea canalizării se va monta o bandă de culoare maro.

Protecția rețelelor întâlnite în săpături

În timpul lucrărilor de montare a conductelor de aductiune, pot fi întâlnite în săpături unele dintre celelalte utilități: conducte de canalizare, de gaze, de termoficare, cabluri electrice și telefonice, etc. Când sunt dispuse transversal pe direcția șanțului, aceste obstacole sunt relativ ușor de susținut și protejat.

Probleme mai dificile pun obstacolele care sunt situate în lungul traseului noii conducte, sau oblice față de acesta.

În toate cazurile vor fi convocați imediat deținătorii rețelelor respective, cu care se va încheia un document constatativ în care vor fi precizate măsurile de susținere și protecție.

Odata cu inceperea sapaturii, șeful punctului de lucru va inspecta cu atentie peretii sapaturii, pentru ca pe suprafata acestora se poate observa daca mai jos se afla retele ingropate fiind vizibile umpluturile care contrasteaza cu aspectul inconjurator al peretelui. Aceste semne pot completa informatiile privind existenta unor retele, cel mai adesea insuficient investigate și cunoscute.

3.6.10 RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

- Proiectul este corelat cu datele statistice de evolutie a populatiei;
- Proiectul tine seama de planul de actiune pentru protectia mediului dezvoltat la nivel local;
- Proiectul ia in considerare cerintele ce decurg din Tratatul de Aderare a Romaniei la UE, respectiv imbunatatirea performantelor de mediu;
- Proiectul se dezvolta in concordanta cu planul de urbanism al localitatii, luand astfel in considerare evolutia viitoare a acesteia.

Pe parcursul desfasurarii lucrarilor nu vor fi alte lucrari concomitent in comuna Cerat sau in imprejurimi.

3.6.11 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE

Au fost analizate mai multe variante de traseu. Varianta finala a depins de disponibilitatea terenurilor si de regimul juridic al acestora. Traseul a fost ales astfel încât să nu intercepteze terenuri private.

3.6.12 ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A PROIECTULUI (DE EXEMPLU, EXTRAGEREA DE AGREGATE, ASIGURAREA UNOR NOI SURSE DE APA, SURSE SAU LINII DE TRANSPORT AL ENERGIEI, CRESTEREA NUMARULUI DE LOCUINTE, ELIMINAREA APELOR UZATE SI A DESEURILOR

Realizarea proiectului nu creeaza activitati suplimentare.

3.6.13 ALTE AUTORIZATII CERUTE PENTRU PROIECT

Pentru proiect a fost emis Certificatul de Urbanism nr. **06/01.08.2023**, emis de Primaria Comunei Cerat.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Antreprenorul va readuce toate zonele de lucru la conducta la o stare curata. Aceasta refacere va continua lucrarile de umplere si va include gramezile de resturi, caile de acces, reziduurile si orice alte urme ale constructiilor. Materialele in surplus vor fi transportate la depozitul Antreprenorului cat mai curand posibil dupa instalarea conductelor pentru a reduce posibilitatea pierderilor cauzate de terte parti.

Suprafata tuturor drumurilor existente, a zonelor verzi, aleilor, trotuarelor si pavajelor taiate pe durata lucrarilor, fie ele publice sau private, vor fi readuse la situatia lor initiala de catre Antreprenor.

Dupa reumplerea excavatiilor se va realiza o refacere temporara. Refacerea permanenta va fi aplicata numai dupa consolidarea definitiva a solului.

Toate suprafetele existente vor fi catalogate de catre Antreprenor pentru a se stabili starea curenta, pentru a fi aprobate de catre Inginer inainte de inceperea excavatiilor.

Drumurile neasfaltate vor fi readuse la starea de trafic prin compactarea materialului de umplere si aplicarea unui strat de material component al drumului (macadam, balast, s.a).

Toate lucrarile de refacere a drumurilor vor fi realizate cu personal de specialitate.

Refacerea permanenta a celorlalte suprafete (zone verzi, alei, trotuare si pavaje) va fi realizata imediat dupa umplere.

Daca apare o tasare excesiva a suprafetei refacute, antreprenorul va excava transeea din nou, la o adancime suficienta pentru a recompacta materialul de umplere si a reface suprafata. Aceasta se va realiza pe cheltuiala antreprenorului si nu se vor efectua plati suplimentare pentru inlocuirea suprafetelor drumurilor temporare. Nu se admit tasari mai mari decat cele prevazute in normativele specifice tipurilor de lucrari.

Orice parte a structurii care a fost avariata dincolo de latimea santului, se va decupa si reface, fara costuri suplimentare pentru Beneficiar.

Nu sunt necesare noi cai de acces; executia si functionarea acestui proiect nu impun noi cai de acces in afara celor existente.

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Comuna Cerat, jud. Dolj - teren extravilan, conform planurilor anexate.

5.1 DISTANTA FATA DE GRANITE PENTRU PROIECTELE CARE CAD SUB INCIDENTA CONVENTIEI PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTIERA, ADOPTATA LA ESPOO LA 25 FEBRUARIE 1991, RATIFICATA PRIN LEGEA NR. 22/2001, CU COMPLETARILE ULTERIOARE

Proiectul nu are impact transfrontaliera si nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare.

5.2 *Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare:*

Conform Certificatului de Urbanism eliberat, traseul propus pentru realizarea obiectivului de investitie nu traverseaza zona de protectie a unor monume istorice.

- *Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională:*

Conform precizarilor Beneficiarului, investitia nu se interpune cu terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala.

5.3 *Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:*

• *folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia:*

Terenul se afla in domeniul public al comunei Cerat. Folosinta actuala a terenului precum si destinatia stabilita conform Certificatului de Urbanism cu nr. 06 din 01.08.2023 emis de catre Primaria comunei Cerat si a documentatiilor de urbanism aprobate este cea de cai de comunicatie rutiera si zona de protectie a acestora.

Terenul pe care urmeaza sa fie amplasata conducta constituie domeniu public.

• *politici de zonare si de folosire a terenului:*

Drumurile pe care se realizeaza investitia cat si terenul pe care sunt amplasate constructiile fac parte din domeniul public, apartinand comunei Cerat din judetul Dolj.

• *arealele sensibile:*

Amplasamentul proiectului propus nu se suprapune cu ariile naturale protejate de interes comunitar.

• *Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare*

Au fost analizate mai multe variante de traseu. Varianta finala a depins de disponibilitatea terenurilor si de regimul juridic al acestora. Traseul a fost ales astfel incat sa nu intercepteze terenuri private.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

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

In acest capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanti si impactul produs de lucrarile propuse in proiectul analizat, asupra principalelor factori de mediu. Acolo unde a fost posibil debitele si concentratiile sau incarcarea in compusi poluanti sunt descrise cantitativ, conform caracterului lucrarilor propuse in proiect.

Pentru fiecare factor de mediu impactul potential generat de proiectul propus este identificat si descris conform naturii proiectului, respectiv pozitiv sau negativ, si acolo unde este posibil au fost identificate beneficiile ce pot fi obtinute. Estimarea impactului potential se bazeaza pe caracteristicile conditiilor locale, respectiv pe caracteristicile proiectului propus.

Suplimentar, impactul identificat a fost evaluat separat pentru perioada de constructie, respectiv pentru perioada de functionare a proiectului. Aceasta practica, larg aplicata, a separarii evaluarii impactului, ofera o imagine asupra semnificatiei impactului conform naturii sale, caracteristicilor si amplitudinii, respectiv distributiei in timp si spatiu.

In general, impactul datorat perioadei de constructie, are un caracter local si temporar, pe scurt timp si in zonele din imediata vecinatate a activitatilor de realizare a lucrarilor propuse.

Impactul produs in timpul perioadei de constructie poate fi considerat ca nesemnificativ, temporar si reversibil.

In perioada de functionare se vor lua toate masurile necesare pentru mentenanta si interventia corespunzatoare la sistemul de alimentare cu apa in caz de avarii, in conformitate cu prevederile legale, astfel incat nu se previzioneaza un impact semnificativ.

a. Protectia calitatii apelor:

Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru apă sunt reprezentate de eventualele pierderi de produse petroliere de la utilajele folosite în activitate.

De asemenea apele uzate menajere provenite de la muncitori pot fi surse de poluare pentru ape

În perioada de funcționare nu se generează ape uzate și nu există risc de afectare a calitatii

apelor.

Măsuri de prevenire a poluării apelor:

- interzicerea staționării utilajelor în apropierea malurilor cursului de apă;
- evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;
- execuția tuturor reparațiilor utilajelor și mijloacelor de transport în ateliere specializate în afara arealului luat în studiu;
- în cazul unor poluări accidentale, în vederea limitării și înlăturării pagubelor se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea se va face în unități specializate pentru eliminare.
- se vor lua toate măsurile pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor (colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeuri).

b. Protecția aerului:

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

În perioada de execuție a lucrărilor se pot produce poluanți specifici din gazele de esapament, rezultate de la utilajele și mijloacele de transport a materialelor.

În perioada de funcționare – nu există surse de poluare a aerului.

Pentru reducerea impactului, pe perioada execuției lucrărilor vor fi aplicate toate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;

Măsuri de protecție

Principalele măsuri pentru reducerea impactului asupra calității aerului (CO, NO₂, SO₂, și PM₁₀) în perioada de construcție constau în:

- utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a asigura emisii în limitele normale de funcționare. Beneficiarul va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare.
- transportul materialelor și al deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcție se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestor materiale;
- pentru limitarea antrenării prafului din amplasamentul de execuție al lucrărilor sau de pe drumurile de acces (nepavate) se va aplica udarea cu apă.

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante de la acestea. În timpul executării lucrărilor de construcție, se vor lua măsuri pentru reducerea emisiilor de pulberi prin curățarea roților autovehiculelor care ies din șantier. Se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor de lucru în perioadele cu vânt puternic, în vederea reducerii dispersării pulberilor rezultate din efectuarea lucrărilor propuse;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- *sursele de zgomot și de vibrații:*

Sursele de zgomot și vibrații produse în timpul execuției lucrărilor sunt generate de utilajele, mijloacele de transport și echipamentele utilizate, de montarea noilor echipamente și de traficul spre și dinspre șantier. Având în vedere că lucrările se vor executa în lungul drumurilor naționale, județene, comunale și satelor, unde există deja trafic auto, se consideră că implementarea măsurilor și condițiilor pentru diminuarea nivelului de zgomot produs, va asigura un nivel de zgomot care să nu producă impact semnificativ pentru așezări omenești și faună sălbatică.

Se va respecta nivelul de putere acustică impus de SR 10009/2017 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirii. Pentru reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor folosite la realizarea investiției și la transportul materialelor, se vor lua o serie de măsuri specificate mai jos:

Masuri de diminuare a zgomotului

Masurile pentru prevenirea zgomotelor si vibratiilor in perioada de constructie constau in:

- intretinerea corecta a utilajelor si echipamentelor utilizate conform normelor constructive ale acestora, organizarea programului de lucru in timpul zilei cu respectarea orelor de odihna si anuntarea acestuia, respectiv alegerea atenta a rutelor de transport pentru evitarea traficului in zonele urbane sensibile;
- se vor folosi utilaje si mijloace de transport silentioase;
- vor fi echipate toate utilajele cu amortizoare de zgomot asa cum sunt precizate de producator;
- tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerintelor de protectia muncii;
- limitarea traficului tuturor vehiculelor si utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop.

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Vor fi echipate toate utilajele cu amortizoare de zgomot asa cum sunt precizate de producator;

d. Protectia impotriva radiatiilor:

- *sursele de radiatii: Nu este cazul.*
- *amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor - Nu este cazul.*

e. Protectia solului si a subsolului:

- *surse de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime si impactul acestora precum si lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate:*

Sursele de poluanti pentru sol/subsol pot fi: scurgeri accidentale de carburanti si uleiuri rezultate in urma operatiunilor de stationare a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora, depozitarea necontrolata a deseurilor, eroziune datorata decopertarii solului;

Solul se poate degrada prin compactare si modificarea structurii sale de catre utilajele de mare tonaj folosite in constructii, reducand realimentarea apelor subterane si revegetarea solului.

Potentialul de erodare este in general mai sever pe terenurile in panta, nisipuri fine sau soluri maloase. Potentialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele ramase multa vreme fara vegetatie, in special daca acestea au fost expuse anterior eroziunii. De regula zonele supuse eroziunii sunt inguste si imprastiate pe suprafete mari, astfel ca impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare masuri de minimizare a acestor impacturi.

Poluarea solului se poate produce prin neaplicarea unor masuri de bune practici, cum ar fi intretinerea necorespunzatoare a utilajelor de constructii, depozitarea deseurilor, depozitarea improprie a materialelor si substantelor folosite.

Riscurile poluarii solului vor fi eliminate prin respectare masurilor specifice de reducere a impactului asupra factorilor de mediu: *lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.*

Se vor gospodari materialele de constructii numai in perimetrul de lucru fara a afecta vecinatatile pe platforme amenajate cu santuri perimetrare;

Nu se va depasi suprafata necesara frontului de lucru;

Se va realiza platforma drumului conform proiectului astfel incat sa se asigure conducerea apelor pluviale la santuri;

Se va evita tasarea si distrugerea solului si se vor reface terenurile ocupate temporar;

Se vor intretine si exploata utilajele de transport in stare tehnica corespunzatoare, astfel incat sa nu existe scurgeri de ulei, carburanti si emisii de noxe peste valorile admise;

Se vor depozita deseurile de orice natura numai in locurile special prevazute in acest scop;

Se va interzice depozitarea de materiale pe caile de acces sau pe spatiile care nu apar in zonei de lucru;

Se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor;

Masuri de protectie

- refacerea solului afectat din zona limitrofa drumurilor pe care se executa montajul conductelor(revegetare,lucrari de inierbare);

- managementul corespunzator al deseurilor;

- manipularea si stocarea conform specificului a tuturor materialelor folosite pe santier;

- interzicerea depozitarii de hidrocarburi pe amplasament

- verificarea periodica a starii utilajelor si mijloacelor de transport pentru prevenirea scurgerilor de uleiuri/carburanti, intretinerea corespunzatoare a acestora, manipularea si stocarea conform specificului tuturor materialelor folosite pe santier.

- se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizioneaza santierul sau evacueaza deseurile generate.

- pentru organizarea de santier se va stabili o suprafata in afara sitului (la distanta de aproximativ 3 Km) destinata spatiilor pentru depozitarea conductelor si a celorlalte materiale ce urmeaza a fi utilizate, precum si pentru personalul de santier.

- masurile pentru minimizarea si prevenirea perturbarilor solului si subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu.

- in perioada de executie se va evita depozitarea produselor si deseurilor in alte locuri decat cele stabilite si amenajate corespunzator. Sunt interzise schimburile de lubrifianti si reparatiile utilajelor utilizate in perimetrul amplasamentului proiectului.

- atat in etapa de proiectare cat si in cea de constructie vor fi luate toate masurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe si indirecte generate de posibile cutremure de pamant, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) in zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecarilor de teren, prabusirii malurilor etc. Structura constructiilor va fi dimensionata conform celor mai recente norme si criterii in acest domeniu.

- in cazul unor lucrari ce impun volume importante de umplutura, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al continutului in substante contaminante.

- pentru fiecare componenta a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica solutiile pentru reducerea pierderilor de sol si a impactului asupra calitatii apei.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- surse de poluanti si impactul acestora

Lucrarile se desfasoara in ampriza DN 15B si a unor drumuri comunale respectiv albia majora a raului Ozana (amplasament statie de epurare). Sursele de poluanti pot fi :

- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si tehnologice

- posibile pierderi de produse petroliere

- depozitare necontrolata a pamantului excavat

- gestionarea incorecta a arborilor extrasi din suprafata de fond forestier ocupata temporara de lucrari

Masuri de protectie

Perioada de constructie

Se vor gospodări materialele de constructii numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu santuri perimetrare;

Nu se va depăși suprafata necesară frontului de lucru;

Se va evita tasarea si distrugerea solului si se vor reface terenurile ocupate temporar;

Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spatiile care nu apar in zonei de lucru;

Se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor;

In perioada de executie, pentru eliminarea riscului de deversari accidentale ale produselor petroliere, nu se vor face alimentari ale autovehiculelor prezente temporar in santier. De asemenea, aceste vehicule vor fi in perfecta stare de functionare, vor respecta normele in vigoare privind emisiile de noxe si nu vor prezenta scurgeri de nicio natura.

Pentru situatiile accidentale in care pot aparea scurgeri de produse petroliere de la vehiculele prezente in santier, prin organizarea de santier se va asigura existenta unor materiale absorbante biodegradabile adecvate pentru astfel de situatii, precum si o tava de retentie care poate fi folosita pentru acumularea scurgerilor aparute. Lichidele recuperate se vor depozita in recipienti metalici si vor fi inlaturati din santier prin serviciile unei firme specializate in colectarea deseurilor poluante.

Santierul va fi dotat cu o toaleta ecologica vidanjabila cu lavoar si sistem de pompare electric, cu rezervor de apa. Apa uzata de la toaleta va fi colectata in rezervorul toaletei care este vidanjabil.

Extragerea arborilor din fondul forestier se va face de personal specializat, cu uilaje adecvate, trasul acestora se va face pe drumul forestier iar aceste lucrari se vor realiza inainte de executarea saparii santului pentru pozarea conductelor.

Perioada de functionare

- se vor exploata corespunzator retele, instalatiile si constructiile executate pentru functionarea retelei de evacuare in emisar a apei uzate menajere;

- se vor intretine si monitoriza retelele si celelalte obiective ale retelei de refulare;

- reziduurile si deseurile rezultate din activitatea de intretinere/reparatie a investitiei propuse se vor colecta in spatii special amenajate si se vor transporta de catre operatorul de salubritate autorizat din zona spre valorificare/eliminare;

- in cazul producerii unei poluari accidentale ca urmare a activitatii de reparatii/intretinere a investitiei, se va interveni imediat prin curatarea/ecologizarea zonei; se va elimina cauza care a condus la incident; se va restabili functionarea in conditii normale sau cu parametrii redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale.

Se va monitoriza apa evacuata in emisar prin analize specifice impuse de ABA Siret, astfel incat sa nu fie afectate speciile de fauna din raul Ozana.

Se vor respecta prevederile legale in vigoare pentru protectia biodiversitatii monumentelor naturii si ariilor protejate.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.*

Gospodaria de apa este amplasata la cel puțin 108,28 metri de locuințe iar puturile de exploatare la minim 108.87 m. Gospodaria de apa si puturile sunt amplasate in extravilan, de-a lungul drumurilor comunale.

Executarea lucrarilor din proiect poate genera disconfort pentru locuitori prin zgomotul produs de utilaje, praf si pulberi, ingreunarea traficului in zona.

- *lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.*

Se vor gospodări materialele de constructii numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu santuri perimetrare;

Nu se va depăși suprafata necesară frontului de lucru;

Se va evita tasarea si distrugerea solului si se vor reface terenurile ocupate temporar;

Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spatiile care nu apar in zonei de lucru;

Se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor menajere;

In perioada de executie, pentru eliminarea riscului de deversari accidentale ale produselor petroliere, nu se vor face alimentari ale autovehiculelor prezente temporar in santier. De asemenea, aceste vehicule vor fi in perfecta stare de functionare, vor respecta normele in vigoare privind emisiile de noxe si nu vor prezenta scurgeri de nicio natura.

Pentru situatiile accidentale in care pot aparea scurgeri de produse petroliere de la vehiculele prezente in zona de lucru, prin organizarea de santier se va asigura existenta unor materiale absorbante biodegradabile adecvate pentru astfel de situatii, precum si o tava de retentie care poate fi folosita pentru acumularea scurgerilor aparute. Lichidele recuperate se vor depozita in recipienti metalici si vor fi inlaturati din santier prin serviciile unei firme specializate in colectarea deseurilor poluante.

În vederea protejării zonelor rezidențiale s-a avut în vedere amplasarea obiectivelor de investiție la distanțe conforme cu legislația în vigoare, iar dotările acestora să asigure o funcționare în parametri conformi, respectiv pentru protecția împotriva zgomotelor și a vibrațiilor s-au prevăzut pompe silențioase.

Din punct de vedere economic și social, implementarea și realizarea planului va genera avantaje evidente.

h. Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:

- *lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate*
- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate*
- *planul de gestionare a deșeurilor*

In faza de constructie, deseurile generate pot fi>

Deseuri menajere deșeuri municipale amestecate - cod 20.03.01 rezultate de la muncitori

Deseuri tehnologice - 17.05.00 pamant si materiale excavate sau dragate

Pamantul excavat pentru pozarea conductelor se va depozita corespunzator si va fi folosit la

acoperirea conductelor

Dupa montajul conductei pe pat de nisip, santul se acopera cu pamantul rezultat din excavatii, iar terenul afectat se aduce la starea initiala nerezultand deseuri.

Depozitarea deșeurilor se face respectându-se HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, prin completarea formularelor <<Generarea deșeurilor, valorificarea și eliminarea acestora>>.

Pentru gestionarea deșeurilor in cadrul sistemului de management al mediului exista procedura de sistem cod: PS – 07 „Identificarea si evaluarea aspectelor de mediu”.

In urma realizarii proiectului nu vor rezulta deseuri provenite de la teava din PEID si de la armaturile montate in caminele prefabricate. Toate armaturile sunt livrate de catre producator deja vopsite, teava de PEID va fi livrata in bare de 6-12m. Toate deseurile si capetele de teava rezultate in urma sudurii vor fi incarcate in utilajele constructorului. Elemente precum teava PEID sau armaturile nu sunt livrate in pungi de plastic avand in vedere dimensiunea acestora.

Tipurile de deseuri rezultate din executia lucrarilor sunt mentionate in tabelul de mai jos:

- deseuri menajere amestecate - cod 20.03.01, cca. 200kg/luna
- materiale plastice cod -17.02.03 50kg/luna
- pamant si materiale excavate sau dragate- 17.05.00.

Materialele refolosibile / reutilizabile se vor preda beneficiarului lucrarii conform procedurii de predare – primire a acestora.

Constructorul are obligatia sa asigure:

- colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii;
- depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deseuri rezultat;
- colectarea deseurilor de catre firme autorizate in vederea reciclarii/eliminarii acestora

Este interzisa arderea / neutralizarea si abandonarea deseurilor in instalatii respectiv locuri neautorizate in acest scop.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- *substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse si modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei:*

Echipamentele achizitionate pentru executia lucrarilor proiectate nu vor contine substante toxice periculoase.

In baza OU 200/2001 si HG 92/2003, toate echipamentele/ materialele/ produsele care contin preparate chimice periculoase vor fi insotite de fisa tehnica de securitate in care sunt continute informatii reale si importante referitoare la protectia si securitatea muncii, sanatatii si a mediului inconjurator.

La demontarea echipamentelor care contin substante toxice/ periculoase, constructorul este obligat sa asigure manipularea, transportul, depozitarea temporara si eliminare/ valorificarea acestora in conditii de siguranta maxima, fara afectarea factorilor de mediu.

Perioada de functionare

Se vor exploata corespunzator retele, instalatiile si constructiile executate pentru functionarea retelei de evacuare in emisar a apei uzate menajere;

- se vor intretine si monitoriza retelele si celelalte obiective ale retelei de refulare;
- reziduurile si deseurile rezultate din activitatea de intretinere/reparatie a investitiei propuse se vor colecta in spatii special amenajate si se vor transporta de catre operatorul de salubritate autorizat din zona spre valorificare/eliminare;
- in cazul producerii unei poluari accidentale ca urmare a activitatii de reparatii/intretinere a investitiei, se va interveni imediat prin curatarea/ecologizarea zonei; se va elimina cauza care a condus la incident; se va restabili functionarea in conditii normale sau cu parametrii redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale.

Se va monitoriza apa evacuata in emisar prin analize specifice impuse de ABA Siret, astfel incat sa nu fie afectate speciile de fauna din raul Siret.

Se vor respecta prevederile legale in vigoare pentru protectia biodiversitatii monumentelor naturii si ariilor protejate.

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

Nu se utilizeaza resurse naturale. Materialul excavat pentru saparea transeei, va fi utilizat ca umplutura.

Se vor respecta prevederile legale in vigoare pentru protectia biodiversitatii monumentelor naturii si ariilor protejate.

Conductele de aductiune se vor amplasa subteran la o adancime de aproximativ 1 m si vor urmari trasa drumurilor de exploatare.

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

• **impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotului si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):**

a) Impactul asupra populatiei si sanatatii umane:

Impactul potential asupra populatiei si sanatatii umane poate fi generat de urmasorii factori:

- posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat santierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- zgomot si vibratii generat de traficul asociat santierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- poluarea aerului ca urmare a executiei lucrarilor si a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- utilizare forta de munca locala (impact direct, pe perioada lucrarilor de constructie,

temporar, pozitiv);

Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca nesemnificativ. Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se va reduce la minim posibilitatea apariției unor accidente tehnice sau umane.

b) Impactul asupra faunei și florei:

Amplasamentul proiectului în raport cu ariile naturale protejate este nul.

c) Impactul asupra calitatii și regimului cantitativ al apelor:

„Administrația Bazinală de Apa Jiu consideră ca lucrările propuse să se realizeze nu produc modificări în planul elementelor de calitate asupra: - corpului de apă subteran – ROJI07 – Oltenia și a corpului de apă de suprafață – RORW14-1-27_B172 – Desnățui-Ac. Fantanele – Ac. Bistret”.

d) Impactul asupra calitatii aerului și a climei:

În timpul lucrărilor construcției și montaj conductă, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor precum și de lucrările de sudare a tronsoanelor de conductă și de protejare a armaturilor prin vopsire.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- poluanți produși de emisii de ardere (gaze de esapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

e) Impactul zgomotului și a vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării santului, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă și cele asociate mijloacelor de transport necesare în perioada de execuție a lucrărilor.

Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise. Pentru reducerea impactului generat de zgomot, se vor respecta măsurile de prevenire și reducere a impactului menționate la Cap XIII al Memoriului de prezentare.

f) Impactul asupra peisajului și mediului vizual:

Impactul asupra peisajului este generat de următorii factori:

- în perioada de construcție, se estimează un impact nesemnificativ, temporar și reversibil asupra peisajului, în timpul efectuării lucrărilor care prevăd săparea tranșeei, pozarea conductelor, astuparea santului. După efectuarea acestor lucrări, terenul va fi refăcut corespunzător. Terenul limitrof afectat va fi renaturat adecvat prin lucrări specifice de însămânțare cu iarba. Nu se vor

efectua taieri de arbori decat in cazuri strict necesare, cu obtinerea avizelor de la institutiile abilitate. Supafetele sunt ocupate temporar si peisajul va fi afectat pe termen scurt, ulterior el isi va recapata functia peisagistica.

- **in perioada de functionare impactul va fi nesemnificativ asupra peisajului si mediului vizual.**

g) Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural:

Impactul potential asupra patrimoniului istoric si cultural poate fi generat de urmatoorii factori:

- distrugerea/deteriorarea unui artefact in timpul sapaturilor (impact direct, local, permanent, negativ);
- deteriorarea unor monumente istorice sau a constructiilor dintr-un sit arheologic ca urmare a vibratiilor produse de traficul greu pe drumurile de acces la santier (impact temporar, definitiv, functie de starea monumentului, negativ).

Natura impactului:

Realizarea proiectului induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt in perioada de executie a lucrarilor si un impact negativ direct si permanent in perioada de exploatare prin scoaterea definitiva din folosinta initiala a unor suprafetele de teren.

- **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate):**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local pe perioada de realizare a proiectului. In perioada de functionare se apreciaza ca impactul va fi neutru, in conditiile exploatarei si mentenantei corespunzatoare a conductei.

- **magnitudinea si complexitatea impactului:**

Prezentul scenariu trateaza infiintarea unui sistem de alimentare cu apa in comuna Cerat, jud. Dolj.

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului nu va genera un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

- **probabilitatea impactului:**

Prin respectarea proiectului de executie si a masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care sa amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Sistemul de alimentare cu apa va fi dotat cu dispozitivele, aparatura si personalul necesar preantampinarii si lichidarii unor eventuale incendii provocate de cauze naturale (cutremure, alunecari de teren) sau actiuni omenesti.

Fata de masurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, in faza de exploatare, trebuie sa se respecte si masurile de prevenire, combatere si diminuare a impactului in caz de avarii.

- **durata, frecventa si reversibilitatea impactului:**

Impactul asupra mediului este in general redus pe durata de executie a proiectului (durata totala de aproximativ 36 luni), de mica intensitate si reversibil. Impactul va fi neutru in perioada de functionare.

- **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

- *masuri de reducere a impactului asupra populatiei si sanatatii umane*

Avand in vedere impactul potential asupra populatiei si sanatatii umane, se propun urmatoarele masuri de reducere a impactului:

- despagubirea proprietarilor de teren afectati in conformitate cu legislatia in vigoare;
- refacerea infrastructurii afectata de traficul greu;
- reducerea la minimul necesar al timpilor de functionare al utilajelor;
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf in perioadele secetoase.
- utilizarea de utilaje si echipamente al caror nivel de zgomot si vibratii se incadreaza in limitele admise,
- interzicerea lucrarilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) in apropierea zonelor rezidentiale;
- sistarea lucrarilor pe perioadele de sfarsit de saptamana (sambata si duminica), precum si in zilele de sarbatori legale sau din perioada in care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentantii comunitatilor locale);

- *masuri de reducere a impactului asupra faunei si a florei*

Avand in vedere impactul potential asupra faunei si florei, se propun urmatoarele masuri de reducere a impactului:

- evitarea amplasarii instalatiilor de suprafata in zone protejate;
- amplasarea instalatiilor de suprafata pe cat posibil in zone care si-au pierdut functiile ecologice;
- asigurarea limitelor impuse de lege in ceea ce priveste emisiile de zgomot ale utilajelor si intretinerea corecta a utilajelor;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea si executia retelei de canalizare cu privire la pregatirea suprafetei de teren pentru lucrarile de constructii si montaj;
- cu exceptia suprafetelor de teren scoase definitiv din functiunea initiala, suprafetele temporar afectate vor fi refacute corespunzator la finalizarea lucrarilor (zonele verzi vor fi renaturate).

Masurile generale de reducere a impactului asupra biodiversitatii si Masurile de protectie pentru prevenirea si diminuarea impactului asupra speciilor/habitatelor din Parcul Natural Vanatori Neamt sunt specificate la Cap XIII, mentionam doar cateva:

- respectarea termenelor de executie a lucrarilor;
- depozitarea si utilizarea adecvata a materialelor in zone cu acces controlat;
- evitarea pe cat posibil a folosirii masinilor si utilajelor de mare tonaj;
- controlarea poluarii fonice prin masurile prezentate la cap. VI.3;
- interzicerea deversarilor de combustibili si alte materiale volatile pe sol;
- este interzisa orice forma de capturare sau vatamare a speciilor de interes conservativ din zona;
- limitarea traficului tuturor vehiculelor si utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;
- limitarea dislocarilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive;

- lucrarile se vor efectua pe timp de zi astfel incat instalatiile de iluminat sa nu afecteze traficul, rezidentii din zona si fauna salbatica.

- taierea si degradarea vegetatiei vor fi limitate la minim. Dupa realizarea si punerea in functiune a constructiilor si a coridoarelor de conducte si a altor facilitati realizate, suprafatele afectate vor fi revegetate.

Masuri de diminuare a impactului asupra solului si a folosintei terenului

Pe perioada de executie se recomanda respectarea programului de control pe faze de executie precum si depozitarea corespunzatoare a stratului de sol vegetal in vederea refacerii calitatii terenului prin lucrari de arat, grapat si fertilizat.

In vederea evitarii poluarii solului se vor respecta urmatoarele:

- amenajarea unor spatii corespunzatoare, dotate cu recipienti adecvati pentru colectarea si stocarea temporara pe categorii a deeurilor generate in perioada de executie; evacuarea ritmica a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor;
- se vor utiliza doar caile de acces si zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- se interzice depozitarea materialului tubular in afara culoarului de lucru al conductelor.

Pe perioada executiei conductei sunt prevazute pentru protectia solului/subsolului urmatoarele lucrari:

- operatia de sapare a santului pentru montarea conductelor se va executa corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de mentinere deschisa a santului in vederea evitarii surparilor, umplerilor cu apa, infiltratiilor in straturile inferioare, alunecarilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat in vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrarilor;
- dupa pozarea conductei, umplutura santului se va compacta corespunzator pentru a evita infiltrarea apelor de precipitatii, prin roca nisipoasa in santul conductei.

In cazul scoaterilor definitive si temporare din circuitul agricol si forestier se propun urmatoarele masuri privind diminuarea impactului:

- dimensionarea lucrarilor la suprafata strict necesara;
- delimitarea stricta a culoarului de lucru.

Masuri de diminuare a impactului asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Avand in vedere impactul potential asupra calitatii si regimului cantitativ al apei se propun urmatoarele masuri pentru diminuarea impactului:

- in cazul cresterii turbiditatii apelor, se recomanda oprirea temporara a alimentarii cu apa sau marirea perioadei de decantare in cazul in care in aval sunt surse de alimentare cu apa;
- utilizarea de materiale fiabile la traversari de ape prin foraj orizontal in vederea evitarii scurgerilor de bentonita;
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor care executa lucrarile de subtraversare.
- depozitarea de materiale, deseuri, sau stationarea utilajelor in albia apelor curgatoare este interzisa;

- dupa executia lucrarilor, malurile cursurilor de apa, afectate, vor fi refacute la starea initiala;
- pe parcursul executiei lucrarilor, constructorul si beneficiarul au obligativitatea de a asigura scurgerea libera a apelor;
- reutilizarea apei pentru testele de presiune prin transvazarea volumelor de la un segment la celalalt, pe masura finalizarii acestora.

În perioada de operare in conditii normale de functionare ale reteli de canalizare nu se inregistreaza un impact asupra apelor.

Masuri de diminuare a impactului asupra calitatii aerului si climei

Pe perioada lucrarilor de constructii – montaj se propun urmatoarele masuri pentru diminuarea impactului:

- pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje si/sau autoutilitare;
- verificarea tehnica riguroasa a motoarelor autovehiculelor si utilajelor necesare realizarii proiectului;
- utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor in perioadele secetoase
- transportul materialelor pulverulente in mijloace de transport acoperite cu prelata.

In perioada de operare in conditii normale de functionare ale retelei de canalizare nu se inregistreaza un impact asupra aerului atmosferic.

Masuri de diminuare a impactului generat de zgomot si vibratii

Pe perioada lucrarilor de constructii – montaj se propun urmatoarele masuri pentru diminuarea impactului:

- utilizarea de utilaje si echipamente silentioase, al caror nivel de zgomot si vibratii se incadreaza in limitele admise;
- interzicerea lucrarilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) in apropierea zonelor rezidentiale;
- sistarea lucrarilor pe perioadele de sfarsit de saptamana (sambata si duminica), precum si in zilele de sarbatori legale sau din perioada in care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentantii comunitatilor locale);
- amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfasurarii lucrarilor.

In perioada de operare nu sunt necesare masuri de diminuare.

Masuri de diminuare a impactului asupra peisajului si mediului vizual

Avand in vedere impactul potential asupra peisajului si mediului vizual, se propun urmatoarele masuri:

- la finalul lucrarilor de constructii – montaj a conductei sunt prevazute lucrari de redare a terenului la gradul de folosinta initial iar zona defrisata, unde este cazul, se va reimpaduri.

Implementarea proiectului nu va genera un impact negativ semnificativ asupra factorilor enumerati mai sus!

- **natura transfrontaliera a impactului:**

Proiectul nu are impact transfrontaliera si nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

- *dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona:*

Nu se impun masuri de monitorizare a mediului.

9. LEGATURA CU ALTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele):

Nu este cazul.

Obiectivul general al proiectului consta in dezvoltarea documentațiilor tehnico-economice necesare pentru continuarea strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apa uzata, in vederea atingerii țintelor asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana.

Ca urmare a aderării la spațiul comunitar, legislația română a fost armonizată cu accesul comunitar, fiind necesară respectarea unor obligații mai stricte de către furnizorii serviciilor de apă și canalizare. Legislația relevantă în domeniul mediului și în special al sectorului de apă este una complexă, formată în principal din următoarele acte normative:

- Directiva 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate urbane reziduale, transpusă în legislația românească în principal prin Legea nr. 107/1996 a apelor, HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare și HG 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, cu modificările și completările ulterioare.

- Directiva nr. 86/278/CEE a Consiliului din 12 iunie 1986 privind protecția mediului, în special a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură, transpusă în legislația românească prin Ordinul nr. 344/708/2004 al ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale pentru aprobarea Normelor tehnice privind

protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, cu modificările și completările ulterioare.

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

Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020 cu obiectiv de creșteri economice durabile, precum și a utilizării sigure și eficiente a resurselor naturale. Acesta propune soluții la provocările de dezvoltare identificate la nivel național în materie de infrastructura de transport, transport urban durabil, mediu, energie și prevenirea riscurilor. Programul va investi în principal în eliminarea principalelor blocaje existente în sectorul transporturilor, precum și în dezvoltarea unor moduri de transport durabile, eficiente și ecologice la nivelul întregii țări. Un alt obiectiv important vizează introducerea unor măsuri pentru sporirea eficienței energetice și protecția resurselor naturale. Totodată, vor fi realizate investiții în infrastructura de mediu și prevenirea riscurilor.

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

Organizarea de santier

Lucrările legate de organizarea de șantier, ce vor cădea în sarcina Constructorului, se vor desfășura pe o perioadă de cel mult 1 luna și vor avea la bază un proiect elaborat și autorizat conform legislației în vigoare, aprobat de Beneficiar.

Execuția lucrărilor se va derula după emiterea ordinului de începere a execuției eliberat de BENEFIICIAR și având la bază următoarele:

- autorizația de construire;
- proiectul tehnic și detaliile de execuție.

Din partea BENEFIICIARULUI, lucrările vor fi urmărite de Dirigintele de șantier, autorizat conform legislației în vigoare, angajat special pentru aceasta conform procedurilor de achiziții publice; ANTREPRENORUL va asigura responsabili tehnici cu execuția lucrărilor atestați în condițiile legislației în vigoare.

Lucrările se vor derula în conformitate cu graficul de execuție și cu documentația tehnică aprobată, vizată spre neschimbare de către emitentul autorizației; controlul calității lucrărilor se va derula conform PROGRAMULUI DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR – piesă din proiectul tehnic semnată de beneficiar, proiectant, executant și Inspectoratul de Stat în Construcții – pe faze.

Lucrările se vor derula în conformitate cu graficul de execuție și cu documentația tehnică aprobată, vizată spre neschimbare de către emitentul autorizației; controlul calității lucrărilor se va derula conform PROGRAMULUI DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR – piesă din proiectul tehnic semnată de beneficiar, proiectant, executant și Inspectoratul de Stat în Construcții – pe faze.

Durata de execuție a lucrărilor propriu-zise s-a determinat având în vedere productivitatea medie a muncii pentru lucrările de construcții necesare pentru realizarea investiției, ținând cont (așa cum s-a mai precizat) de posibilitatea execuției în paralel a diferitelor categorii de lucrări.

Etapa recepției lucrărilor:

Etapa recepției se va desfășura pe o perioadă de 1 luna din momentul solicitării acesteia de către Antreprenor și până la începerea Perioadei de notificare a defectelor. Recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală se vor desfășura conform „Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora” aprobat prin HG 273/1994, cu modificările și completările ulterioare.

Recepția finală va avea loc după expirarea perioadei de notificare a defectelor.

Resursele financiare necesare desfășurării investiției sunt explicitate în graficul următor.

Organizarea de șantier se va amplasa pe un teren aparținând domeniului public UAT Cerat, nepericlitannd cursul raurilor, fără a fi în zona inundabilă, se va realiza la punctul de lucru pe tronsoane de câte 100 m, prin efectuarea săpăturilor și montarea rețelei de canalizare și aducerea la starea inițială a zonei afectate de lucrări. Lucrările se vor executa în conformitate cu graficul aprobat de Investitor, grafic care face parte integrantă din condițiile speciale de execuție din cadrul contractului.

Executantul după ce a primit comunicarea de acceptare din partea Investitorului, va supune aprobării acestuia un grafic de execuție a lucrărilor în care acestea sunt esalonate în ordinea tehnologică a execuției, pentru fiecare obiect în parte, component al întregii lucrări și proiectul de organizare de șantier .

Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Lucrările se vor executa în conformitate cu graficul aprobat de Investitor, grafic care face parte integrantă din condițiile speciale de execuție din cadrul contractului.

Executantul după ce a primit comunicarea de acceptare din partea Investitorului, va supune aprobării acestuia un grafic de execuție a lucrărilor, în care acestea sunt esalonate în ordinea tehnologică a execuției, pentru fiecare obiect în parte, component al întregii lucrări și proiectul de organizare de șantier care va cuprinde:

Modul de amenajare și de organizare a șantierului se va stabili de Executant, respectând indicațiile coordonatorului în materie de securitate și sănătate a muncii pe durata realizării obiectivului, desemnat de către beneficiar și va prevedea:

- modalitățile de depozitare a materialelor și amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de antreprenor pentru realizarea lucrărilor proprii;
- măsurile de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate, sănătate și obligațiile ce decurg din acestea;
- obligațiile ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia.

În vederea execuției obiectivului de investiție se va pune la dispoziția executantului toate utilitățile existente de pe raza primăriei. Accesul auto în șantier se va face din carosabilele adiacente

amplasamentului.

Organizarea santierului cuprinde urmatoarele obiecte:

- imprejmuirea zonei pentru organizare de santier cu panouri metalice sau stalpi din beton prefabricat (sau lemn) si sarma ghimpata;
- un modul metalic demontabil, pentru vestiar muncitori si mica depozitare;
- un modul metalic demontabil, pentru sef de santier. De asemeni santierul se va dota cu un pichet de incendiu;
- necesarul de energie electrica pe intreaga perioada de lucru a santierului va fi asigurat prin reteaua electrica existenta;
- toalete ecologice;
- forta de munca se asigura din cadrul personalului permanent al executantului.

La inceperea lucrarilor se va monta la loc vizibil (sa poata fi citit dinspre drumul de acces), panoul de identificare a investitiei care va avea dimensiunile minime 60x90 cm si care va avea urmatorul continut:

SANTIER IN LUCRU	VEDERE DE ANSAMBLU
Denumirea si adresa obiectivului	
Beneficiarul investitiei _____ telefon _____ (numele si prenumele/denumirea si domiciliul/sediul)	
Proiectant general _____ telefon _____ (numele si prenumele/denumirea si domiciliul/sediul)	
Constructor _____ telefon _____ (numele si prenumele/denumirea si domiciliul/sediul)	
Numarul autorizatiei de construire _____ din data de _____ Eliberata de _____	
Termenul de executie a lucrarilor, prevazut in autorizatie _____	
Data inceperii constructiei _____	
Data finalizarii constructiei _____	

Panoul se va confectiona din materiale rezistente la intemperii si va fi afisat la loc vizibil pe toata durata lucrarilor.

Imprejmuirea santierului

Investitorul are obligatia de a pune la dispozitia Executantului suprafata de teren libera de orice obligatii, necesara activitatii de santier, avand obligatia de a fixa pe teren limitele acestuia.

Executantul are obligatia de a imprejmuji provizoriu, pe durata derularii contractului, teritoriul santierului, pentru a-l proteja de accesul publicului, de circulatia rutiera, sau de vagabondajul animalelor.

Imprejmuirea va avea de regula o singura poarta de acces in incinta, in scopul asigurarii unui control eficient asupra circulatiei in santier.

Executantul este obligat sa amenajeze parapeti in jurul tuturor transeilor si excavatiilor deschise, sa construiasca podete provizorii acolo unde se iveste necesitatea, pentru a evita accidentele

de munca si pentru a permite accesul personalului de lucru si al vehiculelor de fiecare parte a santurilor.

Nu se admite inceperea lucrarilor din contract fara realizarea imprejmuirii santierului.

Reteaua de utilitati publice

Executantul are obligatia de a obtine toate informatiile, de la serviciile utilitatilor publice, privind pozitia retelelor si le va face imediat cunoscut Investitorului si Consultantului.

Executantul are obligatia sa asigure prin mijloace materiale provizorii sau permanente (suportii sau alte reazeme) sustinerea canalelor, conductelor, cablurilor sau structurilor existente, care altfel ar putea fi susceptibile de deteriorare, din cauza lucrarilor din cadrul contractului.

Masurile de asigurare temporare cat si masurile de asigurare definitive pentru retelele de utilitate publica trebuie sa fie aprobate in scris in prealabil executiei lor, de catre detinatorul retelei, cat si de Consultant.

Alimentarea cu apa, canalizare si energie electrica

Executantul are obligatia de a asigura alimentarea cu apa si energie electrica.

Acolo unde apa nu poate fi asigurata din reseaua publica, antreprenorul se va ingriji pentru obtinerea de apa dintr-o alta sursa, cum ar fi apa imbuteliata.

Cazarea lucrarilor

Executantul se va ingriji sa asigure pe fiecare santier cazarea lucrarilor nelocalnici si transportul local pentru restul personalului de pe santier.

Executantul este obligat sa asigure cantina si sala de mese pentru intreg personalul de pe santier.

Dormitoarele vor fi ventilate si iluminate in mod corespunzator.

Colonia de lucratori va fi dotata cu racorduri de apa potabila, amenajandu-se WC-uri ecologice.

Toata tabara va fi intretinuta zilnic in stare de curatenie, in conformitate cu normele organelor sanitare.

Postul sanitar de prim ajutor

Executantul va organiza, furniza si intretine, in locuri usor accesibile, atat pe santier cat si in colonia de lucratori, posturi sanitare de prim ajutor, pe toata durata contractului.

Dotarea si incadrarea cu personal sanitar a acestor posturi va fi conforma cu specificul lucrarilor si cu prevederile normelor sanitare pentru santierul de constructii.

Semnalizarea, iluminarea si paza

Santierul si lucrarile vor fi iluminate in intregime pana la 1/2 ora dupa rasaritul soarelui sau ori de cate ori vizibilitatea este slaba, in scopul de a se evita accidentele de circulatie, ale personalului de santier sau ale publicului care are acces in incinta.

Lampile vor fi amplasate astfel incat asezarea lor sa fie aprobata de organele de protectia muncii si vor fi mentinute tot timpul intr-o stare de curatenie corespunzatoare.

Obiectele vor fi semnalizate cu pancarte, care vor arata denumirea si caracteristicile geometrice si functionale ale acestora.

Deasemenea Executantul mai este obligat sa planteze pancarte avertizoare cu masuri de prevenire impotriva accidentelor de munca, la fiecare obiect in parte, in functie de caracteristicile constructive ale acestuia.

Curatenia santierului

Pe toata durata santierului, incinta acestuia, constructiile de organizare, cat si acelea care fac parte din contract, vor fi tinute in mod permanent in stare de curatenie.

11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

Terenul afectat pe perioada executiei lucrarilor, cum ar fi depozitarea temporara a materialelor rezultate din sapatura, precum si a celor necesare pentru montaj, se va reface si se va reda functiunii anterioare, la parametrii initiali. Noile echipamente si materiale ce vor fi utilizate nu au efecte poluante asupra apei, aerului, solului si subsolului, nu afecteaza asezarile umane invecinate, monumentele istorice si de arhitectura ori zone de interes national.

Lucrarile de baza odata finalizate, vor fi urmate de lucrari specifice de reamenajare, astfel:

Astuparea santului cu pamant si nisip –

– după ce conductele s-au pozat definitiv se continua umplerea șanțului cu pământ sănătos, îndepărtându-se pământurile improprie (pământ argilos îmbibat cu apă, pământ plin de rădăcini, pământ înghețat) și resturile de cărămidă, beton sau pietre.

Executarea umpluturilor cu pământ se face în straturi uniforme de câte 20 cm grosime prin batere cu maiul de mână sau maiul compactor mecanic. Dacă pământul este uscat, se udă fiecare strat fără însă a inunda șanțul. Umplerea de pământ se face până la 20 – 30 cm sub nivelul străzii (în funcție de alcătuirea pavajului existent). Acest spațiu servește pentru fixarea pavajului propriu-zis și el se umple cu:

- nisip sau balast de 5 – 10 cm grosime;
- beton de 10 – 15 cm grosime;
- îmbrăcăminte asfaltică de 5 mm grosime;
- pavaj

Pentru ca tasarea pământului să se facă cât mai corect, la execuția lucrărilor se va ține seama de următoarele reguli:

- la baza umpluturii se vor așeza pământurile care se comprimă mai mult;
- straturile permeabile nu vor fi acoperite cu pământuri impermeabile;
- umplutura se va face numai în straturi paralele de grosime uniformă

La traversările de străzi, umplutura se va face numai cu nisip, bine tasat, execuția făcându-se în același mod ca și umplerea de pământ. În carosabil cu trafic foarte greu umplerea șanțului se va face numai cu nisip bine compactat sau balast conform cerințelor consiliilor locale (Primăriei).

Refacerea imbracamintilor cu beton

Dupa curatarea betonului vechi si udarea cu apa, se toarna betonul nou in grosime uniforma prin tragerea cu dreptarul. Nu se permite intinderea betonului proaspat prin tragere cu grebla sau aruncarea cu lopata, deoarece se separa agregatul mare de masa amestecului.

Intreruperea lucrului se face prin lasarea unui rost care se executa cu o scandura (de esenta moale care ramane ingropata in beton) asezata perpendicular pe lungimea fasiei de pavaj refacut si pe toata grosimea betonului. Scandurile se tin 24 de ore in apa inainte de folosire. Acest rost se umple cu mastic bituminos inainte de asfaltare. Imbracamintea de beton se executa in general la temperaturi

mai ari de 5°C.

Refacerea pavajelor de piatra

Pavajul din bolovani sau piatra bruta se aseaza pe o fundatie din balast sau piatra sparta peste care se aterne un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm. Blocurile se aseaza cu mana, pe un strat de nisip afanat de 8 cm grosime, in siruri cu rosturile tesute strans. Se bat cu ciocanul si se umplu cu nisip golurile pentru a se fixa. Apoi se executa o batere cu maiul pentru regularizarea profilului, se aterne nisip grautos, se stropeste cu apa, se freaca pavajul cu periile si se continua baterea cu maiul pana la refuz. Blocurile sparte se inlocuiesc, iar cele infundate se scot si se completeaza cu nisip sub ele. In timpul executiei profilul transversal va fi controlat in permanenta cu sablonul.

Refacerea bordurilor

Bordurile pentru trotuare se aseaza la acelasi nivel si linie cu 10-15 mm sub nivelul pavajului de trotuar. Bordurile de piatra de 18/18 cm se aseaza pe o fundatie de beton de 15/30 cm sprijinite lateral spre exterior de o panta din acelasi material, de cel putin 7 cm inaltime. Bordurile de beton de 20/25 cm se monteaza pe o fundatie de beton de 15/30 cm. Bordurile de piatra sau beton tip mic 12/15 cm pentru trotuare de curti interioare se aseaza pe fundatii din beton 15/25 cm.

Refacerea zonelor verzi prin revegetare, executandu-se lucrari specifice de insamantare cu iarba si monitorizarea post proiect privind evolutia refacerii solului.

12. ANEXE – PIESE DESENATE:

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

Planul de incadrare in zona si planul de situatie cu lucrarile proiectate se anexeaza la prezenta documentatie.

13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICI, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970:

Proiectul se va implementa la o distanță de aprox. 11 km de Coridorul Jiului (ROSCI0045), acesta fiind cel mai apropiat sit Natura 2000.

14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

1. *Localizarea proiectului:* Comuna Cerat, Judetul Dolj.

Denumirea raului: Ozana

Desnătui -Ac.Fantanele - Ac.Bistret RORW14-1-27_B172

- *Bazinul hidrografic:* Dunărea

Râul Desnătui este un râu din Oltenia, care izvorește din Podișul Strehaiei, subdiviziune a Podișului Getic și traversează câmpia Desnățuiului de la Nord la Sud, spre punctul de vărsare.

Are o lungime aproximativă de 94 km și traversează două județe: Mehedinți și Dolj.

Bazinul hidrografic Desnătui drenează o importantă suprafață din dealurile piemontane joase și Câmpia Centrală a Olteniei, fiind afluentul cel mai mare al Dunării la vest de Jiu, atât ca suprafață bazinală, cât și ca lungime a cursului.

Orientarea generală a bazinului este NV-SE, având zona de izvorâre a Desnățuiului în Câmpul înalt al Balaciței, iar confluența în complexul de bălți dunărene (Carna Bistret), la circa 44 km vest de Jiu.

Morfologia Bazinului Desnătui indică două părți distincte:

- partea superioară a bazinului, până la o limită ce unește localitățile Plenița – Caraula – Vartop - Radovan - Segarcea, alcătuită din dealuri joase, câmpuri întinse (Câmpia înaltă a Balaciței), despărțite de văi adânci, cu versanți ușor înclinați și afectați de procese dinamice, parte ce aparține de bordura sudică a dealurilor joase ale Piemontului Getic.
- partea sudică, mai mare a bazinului, la sud de linia localităților citate, mult mai omogenă, dar cu cădere continuă incluzând sistemul de 6 - 8 terase ale Dunării, cu aspect tipic de câmpie.

Partea nordică a bazinului prezintă o energie de relief mai ridicată, între 50 - 100 m, în timp ce, în partea sudică energia reliefului scade treptat la 25 - 50 m și chiar la 10 - 25 m, aproape de vărsare. Acest bazin prezintă o cădere de nivel de la 282 m în dealul Gvardinitei și 275,4 m în dealul Balaciței, până la 25 m la vărsarea în Balta Carna, căderea medie a reliefului fiind de 3,7m/km. Morfologia generală este dată de orientarea celor două văi principale, Desnățui și Baboia, pe direcția NV-SE.

Zona localității Cerat se află la partea superioară a bazinului inferior al râului Desnătui. În aval de localitatea Cerat, Desnățuiul primește ca afluent de stânga, doar pârâul Portărești, în rest drenând singur toată zona.

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*

Caracterizarea calitatii apelor s-a facut in conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare si prescriptiile tehnice stabilite prin "Normativul privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa" aprobat prin Ordinul nr. 161 din 16.02.2006. Pentru sectiunile de potabilizare incadrarea s-a facut in conformitate cu H.G.100/2002 - NTPA 013, NTPA 01

Stabilirea starii ecologice a ecosistemelor acvatice investigate s-a realizat pe baza

elementelor de calitate biologice, luand in considerare si indicatorii hidromorfologici, fizico-chimici si poluantii specifici de a caror dinamica depinde dezvoltarea calitativa si cantitativa a algelor planctonice si bentonice, a zooplanctonului, zoobentosului si ihtiofaunei.

15. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III - XIV:

- masuri de diminuare a impactului pe termen scurt, mediu si lung;
- Impactul asupra mediului este nesemnificativ.

Intocmit,
Ing. GEORGIANA CRAIU



Verificat,
Ing. ELENA RADU

