

Beneficiar : Comuna Secu, județul Dolj

PROIECT

*„Reabilitare sisteme de alimentare cu apa (statie
tratate si retea) pentru satele Secu, Comanicea si
Sumandra”-reabilitare si extindere*

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform anexa 5 E din legea nr.292/2018

ELABORATORUL STUDIULUI:
SC ALMER PROIECT SRL
Tel 0745383576, fax 0351171759

CRAIOVA, 2019

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

„Reabilitare sisteme de alimentare cu apa (statie tratare si retea) pentru satele Secu, Comanicea si Sumandra”-reabilitare si extindere

II. Titular

a) Denumirea titularului: **Comuna Secu**

b) Adresa titularului: **Comuna Secu**, judetul Dolj,

Tel /fax 0251-453493, e- mail: danvictormarian77@gmail.com

c) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare: Primar Dan Victor Marian

III. Descrierea proiectului:

a) rezumat al proiectului

Proiectul se va realiza in intravilan si extravilan.

SITUATIA EXISTENTA

In prezent in cadrul comunei secu exista doua sisteme independente de alimentare cu apa, astfel:

-Un sistem de alimentare cu apa/GA in satele Secu si Comanicea;

-Un sistem de alimentare cu apa/GA pentru satul Sumandra

Sistemele de alimentare cu apa existente, apar si in inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Secu.

Sistemele de alimentare si distribuie apa, asigura necesitatile consumului pentru locuitorii din vecinatatea drumurilor DJ606C precum si pentru gospodariile amplasate pe strazile secundare din satele amintite.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Caracteristicile principale ale construcțiilor

Solutia tehnica are in vedere extinderea si reabilitarea sistemului de alimentare existent, fara realizarea bransamentelor.

Avand in vedere ca sistemul nu functioneaza la parametrii corespunzatori (apa nu este potabila conforma buletinelor de analiza), se va realiza un alt sistem de alimentare cu apa in satele Secu, Comanicea si Sumandra care va folosi retelele de apa existente in cele 3 sate, se vor schimba vanele de sectionare de pe retea existenta deoarece acestea nu functioneaza, se vor face extinderi de apa pe strazile ramase in cele 3 sate, se va realiza o noua gospodarie de apa care va deservi toate cele 3 sate (gospodariile de apa existente se vor dezafecta, iar forajele existente vor intra in conservare, avand in vedere ca acestea nu au fost executate conform proiect tehnic).

Se va realiza alimentarea cu apa in sistem centralizat.

Drumurile pe care se va amplasa prezentul proiect au o lungime de 6380 m.

Reteaua de distributie se va amplasa atit pe langa drumurile comunale cit si pe langa drumul drumul judetean DJ606C conform planselor anexate in spatiul dintre platforma drumului si proprietate..

Toate echipamentele gospodariei de apa: pompe put, statie tratare, rezervor inmagazinare, statie pompare, pompa de incendiu au fost dimensionate pentru toti locuitorii satelor Secu, Comanicea, Sumandra respectiv 800 locuitori actuali sau 1007 locuitori echivalenti.

Dimensionare a fost facuta pe o previziune de 25 de ani.

Sunt proiectate urmatoarele obiecte:

a) Doua noi foraje si o gospodarie de apa(Cf. Studiu hidrogeologic si Referat hidrogeologic de expertiza nr. 1110/12.12.2017)

b) Reteaua de alimentare cu apa-extindere si reabilitare

Nu face parte din proiect realizarea bransamentelor la toate gospodariile din comuna.

Pe parcursul desfasurarii lucrarilor de investitie nu se vor evacua ape uzate in cursuri de apa sau subteran.

Apele pluviale din comuna vor fi colectate de santurile si rigolele stradale existente.

Apele menajere vor fi colectate in bazine etanse vidanjabile in cadrul fiecărei gospodarii.

1)SURSA DE APĂ - subterană proprie de mare adâncime formata din 2 foraje, care vor fi amplasate intre satele Secu si Sumandra, in extravilan.

Conform Studiului hidrogeologic preliminar si a referatului de expertiza emis de INHGA, anexat, rezultă ca 2 foraje hidrogeologice, cu adancimea de 85 m si Dn = 200 mm asigura necesarul de apa.

Forajele vor fi amplasate la minim 150 m distantă unul de altul.si vor avea rolul de foraje active. Adancimea fiecarui foraj va fi de 85m.

Electropompele submersibile vor avea urmatoarele caracteristici: Q=1,31 l/s; H=55mCA

Deasupra foraj se va executa o cabina din beton armat care sa protejeze capul puțului forat, instalațiile hidraulice interioare (vane, clapet antiretur, apometru) si tabloul electric de forța si automatizare.

Gospodaria de apa va fi imprejmuita cu gard cu inaltime de 2 m, imprejmuirea are dimensiunile de 42x50x31x78m(201m) si punctele stereo ale imprejmuiri sunt :

X = 364075,708 Y = 331211,526

X = 364117,872 Y = 331215,609

X = 364148,970 Y = 331254,81

X = 364123,862 Y = 331272,823

Puncte stereo ale forajelor :

Foraj F1: X = 364191,706 Y = 331340,417

Foraj F2: X = 364096,163 Y = 331222,475

2). INSTALATII DE ADUCTIUNE SI INMAGAZINARE A APEI

Pentru transportul apei de la puțuri la rezervorul de înmagazinare s-a prevăzut realizarea unei conducte PE PN10, Dn 75,110 cu acoperire protectiva din PP totalizand o lungime de 175 m, defalcate astfel:

-PE PN10 Ø75 – 150m;

-PE PN10 Ø110 – 25m

3). Pentru rezervorul de compensare

Conform breviar de calcul $V_{total}=131,65$ mc (volum rezervor),

Volumul rezervorului se rotunjește la capacitatea de 250 mc, conform "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2011" cap. 4.2.1.3 Rezerva intangibilă de incendiu (Vi), PCT.
 $V = 76$ mc

REZERVOR METALIC – CILINDRIC

CARACTERISTICI TEHNICE :

Tip rezervor: metalic, cilindric, suprateran, prevazut cu membrana din EPDM cu capacitatea de 250 mc.

- Diametru nominal : 8.400 mm;
- Inaltime rezervor : 5.185 mm;

3). INSTALATII DE TRATARE A APEI -clorinare si carbune activ

STATIE DE TRATARE A APEI avand $Q = 2,62$ l/s

Statia este complet automata

Debit apa tratat pentru potabilitate: 2,7 l/s

Bazin reactie suprateran – 1 buc

$V=10$ m³

4) STATII DE POMPARE

Stația de hidrofor (de pompare)

Din gospodaria de apa apa pleaca gravitational spre locuitorii celor 3 sate deoarece gospodaria este amplasata in punctul cel mai inalt.

In zona drumului spre Geoada Alexe a fost nevoie a fi proiectata si se va amplasa o prima statie de pompare pe un teren de 25x25m, aceasta pompano apa pe strazile Drum la Apus de Tremurici si Drum spre Dan C Alexandru.

In fosta gospodarie de apa de la Secu se va amplasa o a doua statie de pompare care va pompa apa pe strada Drum ce duce la Dealul Calului.

Statiile de pompare se afla la o distanta de 30 m fata de cea mai apropiata locuinta si sunt in containere compacte, izolate, care nu produc zgomot.

6) REȚEAUA DE DISTRIBUȚIE

Reteaua s-a calculat pentru un 1007 locuitori echivalenti si va fi amplasata pe strazi conform planselor anexate.

Lungimea totală a rețelei de distribuție este de 6380 m, defalcata pe diametre astfel:

- PEØ160 - 951 m
- PEØ110 - 4994m
- PEØ63 - 435m

Lungimea totală a rețelei de distribuție este de 6380 m, defalcata pe strazi astfel:

Nr. crt	Denumire strada	Lungime proiectata (m)	Lungime inventar (m)	Pozitie inventar/Denumire HCL
1	DJ606C	1884	49999,8	HCL 540/22.06.2000
2	Drum la apus de Mustata Iacob	50	50	3/MO-18.09.2002-nr.687 bis
3	Drum de la Marcu	81	90	7/MO-18.09.2002-nr.687 bis
4	Drum la apus de Trosc	294	410	26/MO-18.09.2002-nr.687 bis
5	Drum ce duce la Amza	70	70	25/MO-18.09.2002-nr.687 bis
6	Drum ce coboara la Titu Dumitrana	123	140	24/MO-18.09.2002-nr.687 bis
7	Drum ce duce la Dealul Calului	60	60	18/MO-18.09.2002-nr.687 bis
8	Drum intre Ciugu Eugen si Stanciu	60	60	19/MO-18.09.2002-nr.687 bis
9	Drum ce urca la Cata	90	90	21/MO-18.09.2002-nr.687 bis
10	Drum ce urca la Mitu Cana	80	80	22/MO-18.09.2002-nr.687 bis
11	Drum la apus de Jenica Nicolae	240	260	27/MO-18.09.2002-nr.687 bis
12	Drum spre Dan C Alexandru	100	100	14/MO-18.09.2002-nr.687 bis
13	Drum ce duce la Moara	321	350	8/MO-18.09.2002-nr.687 bis
14	Drum la apus de Tremurici	456	500	12/MO-18.09.2002-nr.687 bis
15	Drum Secu Sumandra	1343	1500	1/MO-18.09.2002-nr.687 bis
16	Drum ce duce la Tirei	160	160	7/MO-18.09.2002-nr.687 bis
17	Drum la apus Dinca	42	60	6/MO-18.09.2002-nr.687 bis
18	Drum ce duce la Nae Porcaru	145	150	9/MO-18.09.2002-nr.687 bis
19	Drum de la cimitir la Ploscaru	150	150	7/MO-18.09.2002-nr.687 bis
20	Drum principal	173	270	10/MO-18.09.2002-nr.687 bis
21	Drum spre Micu Bebe	60	60	11/MO-18.09.2002-nr.687 bis
22	Drum principal prin sat	110	190	6/MO-18.09.2002-nr.687 bis
23	Drum Stina	64	70	16/MO-18.09.2002-nr.687 bis
24	Drum ce duce spre Geoada Alexe	150	150	13/MO-18.09.2002-nr.687 bis
25	Subtraversari	74		
	TOTAL	6380		

Pe rețeaua de distribuție existentă, în lungime de 6682 m, se vor înlocui vanele.

Rețeaua de distribuție va fi dotată cu vane de linie și de izolare vane de golire în punctele joase ale rețelei și cu vene de aerisire în punctele cele mai înalte ale rețelei amplasate în camine, hidranți de incendiu.

Subtraversari pe DJ606C se vor realiza la următoarele poziții kilometrice :-km 14+120

-km 19+040

-km 22+448

Supratraversari se vor realiza pe DJ606C la următoarele poziții km:

-km 14+020

Subtraversările de drum județean se vor face prin foraj orizontal cu percutie. La aceste subtraversari conducta de polietilena va fi protejată într-un tub de protecție din teava de oțel. Se vor realiza și supratraversari de apă curgătoare pe grinzile podurilor, izolate cu vată minerală și protejate cu tablă.

Supratraversarea de curs de apă pe sub pod existent pe strada Drum ce duce la Moara în lungime de 6m coordonate Stereo 70 X=331594.730, Y=363840.750, Z=218.26 (cota la nivel platforma pod) care se realizează prin ancorarea tevi de apă-conducta izolată cu vată minerală și protejată cu tablă, pe suport metalici.

Supratraversările de curs de apă pe sub pod sunt peste vai care au apă doar temporară și nu sunt figurate cu nicio denumire pe hărțile topografice.

Supratraversarea de curs de apă pe sub pod existent pe grinzile podurilor, izolate cu vată minerală și protejate cu tablă, pe suport metalici, se va realiza pe:

-DJ606C, în lungime de 7,5m, coordonate Stereo 70: X 333114.740, Y=368055.670, Z=168.78 (cota la nivel platforma pod).

-DJ606C, in lungime de 4 m, coordonate Stereo 70: X 350592.130, Y=363886.760, Z=209.790 (cota la nivel platforma pod).

Dotari retea de distributie :

- Camine de vane- 34
- Camine golire - 12
- Camine aerisire- 19
- Hidranti de incendiu – 27 buc
- Subtraversari de drumuri – 7 buc
- Supratraversari pod -3 buc

Supratraversarea de curs de apa pe sub pod existent pe strada Drum ce duce la Moara in lungime de 6m coordonate Stereo 70 X=363840.750, Y=331594.730, , Z=218.26 (cota la nivel platforma pod) care se realizeaza prin ancorarea tevii de apa-conducta izolata cu vata minerala si protejata cu tabla, pe suporti metalici de grinda pod, pe laterala podului.

Supratraversarea de curs de apa pe sub pod existent pe grinzile podurilor, izolate cu vata minerala si protejate cu tabla, pe suporti metalici, se va realiza si pe:

-DJ606C, in lungime de 7,5m, coordonate Stereo 70: X=368055.670, Y 333114.740, , Z=168.78 (cota la nivel platforma pod).

-Drum comunal Secu- Sumandra, in lungime de 4 m, coordonate Stereo 70: X=363886.760, Y=330592.130, Z=209.790 (cota la nivel platforma pod).

TRAVERSARI SI SUBTRAVERSARI DE RAURI -nu sunt

Subtraversarea de drum se va face prin foraj orizontal dirijat.

Reteaua de distributie se va amplasa la 0,5m de fundatiile stilpilor de curent.

INSTITUIREA ZONELOR DE PROTECȚIE:

In conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările si completările ulterioare, art.6, alin.(1) si ale H.G.nr.930/11.08.2005, art.1, in jurul lucrărilor de captare, construcțiilor si instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă, s-au instituit zone de protecție sanitară și perimetre de protecție hidrogeologică, in scopul prevenirii pericolului de alterare a calității surselor de apă.

În jurul fiecărui puț se va institui o zonă de protecție sanitară, cu regim sever, cu dimensiunile de 20x20, prin realizarea unei împrejurimi cu înălțimea de 2,0 m, conform prevederilor HG 930/2005.

In jurul gospodariei de apa se va institui o zona de protectie sanitara de 42x50x31x78m (201m) .

b) – justificarea necesitatii proiectului;

Obiectivul general este incurajarea dezvoltarii locale în zonele rurale, îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurala și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban.

c) valoarea investitiei: 1669448 lei fara TVA

d) Durata estimată pentru realizarea investiției este de 12 luni

e) amplasamentul proiectului –intravilan si extravilan

f) descrierea proiectului

– profilul si capacitatile de productie; nu este cazul pe amplasament; toate materiile prime vor fi livrate de furnizori autorizati

– descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament;

Înainte de începerea lucrărilor se vor verifica și regla utilajele necesare punerii în opera a rețelelor proiectate.

Execuția necesită următoarele operațiuni:

- săpătura
- asezarea conductelor
- nivelarea și compactarea straturilor

Înainte de începerea lucrărilor se execută următoarele lucrări pregătitoare în limita zonei de lucru:

- curățirea terenului de frunze, crengi uscate, iarba și buruieni;

– descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea;
– materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Nu este cazul. Materialele sunt aduse cu mijloacele de transport specifice (bene) de la furnizorii autorizați. Alimentarea cu carburant a utilajelor se face la stații autorizate sau cu cisterna antreprenorilor autorizați în cazul utilajelor folosite la asternere/compactare.

– racordarea la rețelele utilitare existente în zona;

1. Alimentarea cu apă

Reprezintă obiectul proiectului.

Organizarea de șantier, al cărui amplasament va fi stabilit prin autorizația de construire, va avea apă menajeră asigurată cu cisterna de către antreprenor și apă potabilă necesară imbuteliată.

2. Evacuarea apelor uzate

Pentru perioada lucrărilor pentru organizarea de șantier se va stabili un amplasament pe domeniul public, cât mai aproape de lucrare. Apele uzate provin de la toalete ecologice și acestea vor fi colectate prin vidanșare periodică asigurată de un serviciu specializat. În perioada de exploatare locuitorii vor avea bazine etanșabile vidanșabile. În această etapă nu se realizează bransamentele gospodăriilor.

3. Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul

Lucrările nu necesită consum de apă, deoarece materialele sunt gata preparate. Dacă va fi necesar, apă va fi asigurată de către antreprenor și transportată cu cisterna de la punctele de alimentare ale antreprenorului.

4. Asigurarea agentului termic

Nu este cazul

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

La terminarea lucrării se vor strânge toate utilajele, iar terenul pe care a fost organizat șantierul va reveni la destinația inițială, după lucrări de îndepărtare a containerelor, utilajelor. În zona lucrării nu vor mai rămâne utilaje; vor fi astupate toate gropile și terenurile vor fi redată circuitului inițial.

– cai noi de acces sau schimbări ale celor existente; nu este cazul; există drum de acces pietruit

– resursele naturale folosite în construcție și funcționare; conform proiect tehnic

asigurate de furnizori autorizati: balast, nisip, beton, fier pentru armare, conducta de PVC si conducta PEHD

– **metode folosite in constructie;** conform STAS-urilor, urmarite de catre ISC pe faze conform program avizat de catre aceasta institutie

– **planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:**

Descrierea fazei de constructie:

Schema rețelei urmărește trama stradala a localității. Rețeaua are conducte cu diametre relativ mici care se pot monta în spații limitate. Rețeaua se montează în zonele dintre limita de proprietate și acostamentul strazii. Subtraversările de drum se vor face prin foraj orizontal dirijat. Rețeaua se va amplasa la peste 0,5m de fundatiile stlpilor de curent.

Execuția săpăturii pentru pozarea conductelor rețelei se face manual sau mecanizat cu utilaje de săpat specifice, pământul rezultat se depozitează la cel puțin 50 cm de marginea tranșeei, aceea opusă căii de acces și transport a tuburilor și a celorlalte materiale.

Materialul de umplură din jurul și deasupra țevilor, va fi material selectat, compactat manual. Deasupra acestei zone se pot utiliza compactoare mecanice. După pozare, conducta se supune la probele de etanșitate. După efectuarea probelor, tranșeele se astupa cu straturi de pământ bine compactate.

Pentru gospodăria de apă - fundare în sistem cheson deschis pe radier general din beton armat, rezemat pe un strat de lucru din balast cu refuz de ciur sau piatra sparta, în grosime de 0,30 m bine compactat, la adâncimea care rezulta din calcul.

Recomandam de asemenea, următoarele:

-lucrările de fundare se vor executa în perioada uscată a anului cu maximă operativitate; pe perioada execuției lucrărilor de fundare se va asigura evacuarea rapidă a apelor de precipitație de pe amplasament

- **relatia cu alte proiecte existente sau planificate;** nu există alte proiecte în derulare în același amplasament în această fază. Este totuși în fază de studiu de fezabilitate proiectul "Modernizare drumuri de interes local în comuna Secu, județul Dolj", care nu are în acest moment sursa de finanțare. Prezentul proiect „*Reabilitare sisteme de alimentare cu apă (stație tratare și rețea) pentru satele Secu, Comanicea și Sumandra*”-reabilitare și extindere va demara cu execuția la momentul obținerii tuturor avizelor și autorizațiilor în cursul anului 2019, licitația de lucrări fiind încheiată.

– **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; alternativa ar fi nerealizarea proiectului,** ceea ce ar conduce la probleme în circulație

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

Alimentarea cu energie electrică

Pentru alimentarea cu energie electrică a gospodăriei de apă sunt necesare următoarele lucrări de instalații electrice:

- Construirea unui racord electric aerian 20 KV și a unui post de transformare propriu;
- Executarea de rețele electrice exterioare de joasă tensiune subterane în incinta gospodăriei de apă
- Realizarea unei instalații de paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare pentru protecția întregii incinte la descărcările atmosferice.
- Realizarea unei instalații de legare la pământ cu o valoare de trecere sub 1 ohmi

Din analiza bilanțului energetic a noului consumator, rezultă:

- puterea totală instalată - $P_i = 45,0 \text{ kW} / 50,0 \text{ KVA}$

- putere totală cerută - $P_e = 40,0 \text{ kW} / 44,4 \text{ KVA}$

Postul de transformare va fi echipat cu un transformator 20/0,4 KV - 63 KVA iar racordul electric 20 KV va fi construit aerian, pe stâlpi din beton armat,

Evacuarea deșeurilor nu face obiectul acestui proiect.

– alte autorizații cerute pentru proiect: autorizație de construire

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului; nuse vor executa lucrări de demolare

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului; la finalul lucrării amplasamentul își va menține categoria de folosita- cai de comunicație; se va schimba destinația terenului pe care va fi gospodăria de apă, din arabil în curți -construcții.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; nu este cazul

- metode folosite în demolare; nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; nu se vor executa lucrări de demolare, doar de conservare a gospodăriilor de apă existente. Forajele existente vor fi acoperite cu capac metalic și vor fi sigilate.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).- nu este cazul; nu se vor executa lucrări de demolare, gospodăriile existente vor fi închise și vor intra în conservare; toate săpăturile executate vor fi pe pamant, iar materialul rezultat va fi refolosit la nivelarea amplasamentului.

V. Descrierea amplasării proiectului

- **Localizarea proiectului:** intravilan și extravilan

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

- localizarea în raport cu patrimoniul cultural: amplasamentul nu se suprapune pe sit-uri sau locații cu monumente istorice clasificate

– **harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:**

• folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; Terenul își menține categoria de folosință, drum public;

• politici de zonare și de folosire a terenului -nu este cazul

• arealele sensibile: nu sunt în amplasamentul proiectului

• coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.- amplasamentul se suprapune cu Planul de amplasament și delimitare avizat de OCPI; s-a anexat inventar de coordonate în format digital

• detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare - nu se putea alege un alt amplasament

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

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

1. Protecția calității apelor:

În perioada de construire: ape uzate menajere de la toaletele ecologice.

În perioada de funcționare: ape uzate menajere rezultate de la utilizatorii rețelei.

Mentionam ca nu exista cursuri permanente de apa pe terenul afectat de lucrare. Pentru a evita schimbarea caracteristicilor fizico-chimice ale apelor care se scurg de pe suprafata afectata de lucrare nu se lucreaza in perioadele cu intemperii (nici procesul tehnologic nu permite acest lucru).

Protecția apelor:

În perioada de construcție:

- respectarea Avizelor și Autorizațiilor
- organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice, ce vor fi vidanjate periodic cu firme specializate și autorizate; valorile indicatorilor de calitate a apelor uzate se vor încadra în limitele impuse de NTPA 002;
- nu se vor evacua ape uzate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula sau depozita deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane;
- tehnologia de execuție a lucrărilor de realizare a proiectului și lucrările adiacente acestuia nu vor influența calitatea apelor de suprafață și subterane; pentru a evita schimbarea caracteristicilor fizico-chimice ale apelor care se scurg de pe suprafata afectata de lucrare nu se lucreaza in perioadele cu intemperii

În perioada de funcționare:

- se interzice evacuarea apelor de orice natură, neepurate în apele de suprafață, subterane sau terenurile adiacente;

2. Protecția aerului:

Emisiile poluante:

În perioada de construire: gaze de ardere de la motoarele cu ardere internă și pulberi în suspensie.

În perioada de funcționare nu exista surse de poluare a aerului, deoarece rețeaua funcționează cu ajutorul energiei electrice (stații de pompare) și gravitațional.

Protecția aerului:

În perioada de construcție:

- pe perioada execuției lucrărilor vor fi întreprinse măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării atmosferei cu pulberi, praf sau noxe chimice prin manipularea adecvată a materialelor de construcție sau a celor excavate;
- stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- diminuarea pe cât posibil a duratei în care există cantități mari de pământ supuse eroziunii vântului;
- impunerea de restricții de viteză pentru autocamioanele de transport;
- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor, vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcție se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora;
- pe perioadele de secetă, beneficiarul va umecta, cu ajutorul unei autocisterne, drumul de acces la perimetru.

În perioada de funcționare:

- pe perioada funcționării obiectivului vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;
- se va întreține spațiul verde aferent amplasamentului proiectului în vederea ameliorării calității mediului;
- obiectivul va fi prevăzut cu instalații și echipamente corespunzătoare pentru prevenirea și stingerea incendiilor.

Instalații pentru colectarea, epurarea și dispersia gazelor reziduale și a pulberilor- nu este cazul.

Funcționarea utilajelor:

- verificare periodică a stării tehnice a utilajelor in unitati autorizate
- folosirea unor utilaje echipate cu motoare de ultimă generație, care respectă normele de poluare europene

Transportul materialelor:

- alegera unor trasee optime în cazul transportului de materiale pulverulente
- transportul materialelor pulverulente se va realiza pe cât posibil acoperit cu prelata
- udarea periodică a drumurilor de acces

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot sunt reprezentate de masinile și utilaje folosite în procesul tehnologic și au un impact mare pe timpul zilei având în vedere faptul că locația este în principal în intravilan. Pentru a nu afecta foarte mult populația se va lucra doar în timpul zilei.

Pe perioada de construcție traficul aferent lucrărilor de construcții va conduce la o poluare fonica temporara, care va dispărea odată cu terminarea lucrărilor.

Referitor la zgomote, activitățile de execuție sunt producătoare de zgomote și vibrații. Locuitorii zonelor celor mai apropiate amplasamentului vor suferi un disconfort, numai în timpul zilei în perioada de execuție, din cauza aducerii materialelor în zona necesară lucrărilor. În acest caz, se pune problema zgomotului produs de mașinile de transport și de utilaje. Pentru diminuarea impactului general de poluare acustică se vor lua toate măsurile ca lucrările să se desfășoare doar pe perioada zilei, în intervalul 08.00-18.00.

Referitor la impactul asupra populației, șantierul va cauza poluare fonica și perturbări ale traficului prin vehicule (excavatoare, transportare de utilaje și materiale, vehicule personale ale muncitorilor etc.) care vor utiliza rețeaua de drumuri locale.

Pentru atenuarea acestor inconveniente, accesele la șantier vor fi amplasate cât mai eficient cu putință. Traseele utilajelor vor fi alese astfel încât să provoace perturbări minime traficului prin comuna.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

În perioada de construcție:

- vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, astfel încât să se respecte prevederile HG 321/2005 republicată în 2008 privind gestionarea zgomotului ambiental și ale SR 10009/2017 privind Acustica și Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- mijloacele de transport vor circula în perimetru numai între orele 08÷18 iar programul de lucru pe șantier va respecta intervalul orar 08÷18.
- respectarea duratei de execuție a proiectului astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie cât mai redus ca timp;
- toate echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform H.G 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, cu modificările și completările ulterioare.

În perioada de funcționare:

- urmărirea nivelului de zgomot exterior astfel încât să se respecte prevederile HG 321/2005 republicată în 2008 privind gestionarea zgomotului ambiental și ale SR 10009/2017 privind Acustica și Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant

Se vor respecta prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, art.16: la limita receptorilor protejați, zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis

4. Protecția împotriva radiațiilor:

– sursele de radiații;

Activitatea de exploatare la zi, mecanizat, nu emană în mediul înconjurător substanțe radioactive sau toxice, pentru că nu utilizează nici un fel de surse de radiații sau substanțe toxice.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul;

5. Protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;

În perioada de construire: posibilă depozitare necontrolată a deșeurilor sau scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele cu care se va desfășura lucrarea

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului: vor exista materiale absorbante (nisip) la posturile de lucru, pentru a preveni scurgerile accidentale

Principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile prestate:

- poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor vor fi evitate prin realizarea reviziilor tehnice periodice. Alimentarea cu carburanți se face la stațiile publice de carburanți. La locul exploatării vor exista materiale absorbante (nisip) în locuri special amenajate, pentru a limita scurgerile accidentale de produse petroliere.
- poluanți ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor: se va întreține drumul de acces prin stropire periodică.

Poluări accidentale

- pentru suprafețele de teren poluate accidental se va excava volumul de pământ și va fi preluat de către firme autorizate pentru procesul de decontaminare.

Riscul de accident, ținându-se seama în special de substanțele și de tehnologiile utilizate: minor, ținându-se seama, în special, de substanțele și tehnologiile utilizate, pe perioada execuției lucrărilor.

Măsurile, dotările și amenajările pentru protecția solului și a subsolului

Zonele cele mai afectate sunt: zonele în care au fost amplasate utilaje. Organizarea de șantier va fi stabilită pe un teren din domeniul public, astfel încât să nu afecteze populația și să fie ușor accesibil.

Refacerea terenului și vegetației pe terenurile menționate mai sus durează o perioadă mai mare de timp.

Măsurile de diminuare a impactului asupra solului sunt: depozitarea provizorie a pământului pe suprafețe cât mai reduse lângă platforma drumului; pământul decopertat va fi refolosit la umplerea și nivelarea șanturilor

-constructorul va pune în timpul perioadei de excuție la dispoziție materiale absorbante (nisip și absorbant natural și biodegradabil pentru produse petroliere) în locuri special amenajate și

semnalizate, pentru a acționa în cazul unor deversări accidentale de produse petroliere (absorbantul este 100% natural și biodegradabil, absoarbe instantaneu hidrocarburile deversate accidental pe apă sau pe sol, odată absorbite hidrocarburile sunt reținute definitiv în celula vegetală fără posibilitatea de scurgere; nu este toxic pentru mediu și se prezintă în ambalaj: sac PEE), procurat de la furnizori autorizați, cu certificat de calitate care să ateste încadrarea în normele UE.

În perioada de construire:

- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;
- alimentarea cu carburanți se face la stațiile publice de carburanți;
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite și deșeurilor rezultate direct pe sol în spații neamenajate corespunzător;
- menținerea camioanelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează în afara șantierului;
- evitarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului prin acoperire;
- curățarea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru;
- ecologizarea zonelor afectate utilizând materiale absorbante, în eventualitatea producerii de scurgeri de ulei și/sau lubrifianți de la utilajele de lucru; pentru suprafețele de teren poluate accidental se va excava volumul de pământ și va fi preluat de către firme autorizate pentru procesul de decontaminare;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție; suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil, fie prin utilizarea de folii de plastic sau prin folosirea de suprafețe betonate/asfaltate pre-existente, fie prin utilizarea de containere speciale;
- asigurarea organizării funcționale a incintelor organizărilor de șantier, astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații manevră, etc.);
- îndepărtarea cu grijă a stratului de sol vegetal și depozitarea în grămezi separate, în vederea reinstalării după reumplerea șanțurilor.

Depozitarea deșeurilor

- deșeurile menajere rezultate din activitatea zilnică trebuie colectate în europubele amplasate pe o platformă din balast sau beton situată pe amplasamentul șantierului stabilit prin autorizația de construcție
- colectarea periodică a pubelelor și transportul acestora la depozitele de deșuri menajere autorizate, de către societatea de salubritate cu care beneficiarul lucrării are contract
- evitarea pe cât posibil a pierderile accidentale de produse petroliere prin efectuarea reviziilor tehnice periodice (la sediul service-urilor autorizate)

În cazul în care, în perioada execuției, vor apărea ca necesare și alte măsuri față de cele prevăzute, se va completa lista cu lucrări necesare pentru protecția mediului.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect; **nu sunt** arii protejate în zona
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.-amplasamentului nu este în arii protejate;

Nu se va schimba destinația terenului, cu excepția terenului pe care se va realiza gospodăria de apă.

— Situația afectării fondului forestier – nu există suprafețe împadurite în amplasament și nici la distanțe mai mici de 100 m față de acesta.

Protectia ecosistemelor, biodiversității si ocrotirea naturii

- Sursele posibile de afectare a ecosistemelor acvatice si terestre, a monumentelor naturii, a parcurilor nationale si a rezervatiilor naturale
Amplasamentul nu intersecteaza arii protejate.

Măsurile pentru protectia ecosistemelor, biodiversității si pentru ocrotirea naturii, în general- se vor respecta masurile impuse de legislatia in vigoare.

De asemenea, in timpul executiei lucrarilor nu se va afecta alveola copacilor si nu se vor taia copaci.

7. 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.; Se va lucra pe marginea traseului existent al drumurilor situate intravilan. Utilajele vor circula pe drumuri din intravilan si extravilan.

Nu se lucreaza in zone de interes traditional.

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

În perioada de construire:

- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare pe drumurile publice;
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite și deșeurilor rezultate direct pe sol în spații neamenajate corespunzător;
- menținerea camioanelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează în afara șantierului;
- evitarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului prin acoperire;
- curățarea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru;
- nu se vor executa lucrări care să afecteze construcțiile private existente în apropierea amplasamentului (garduri, cladiri)

- vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru,
- mijloacele de transport vor circula în perimetru numai între orele 08÷18 iar programul de lucru pe santier va respecta intervalul orar 08÷18.
- respectarea duratei de execuție a proiectului astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie cât mai redus ca timp;

În perioada de funcționare, se va verifica periodic etansitatea si integritatea rețelelor de pe amplasament, precum si calitatea apei evacuate in emisar.

8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:

– lista deșeurilor rezultate:

Tipurile de deșeuri generate in timpul executiei pe amplasament sunt:

- pentru utilaje si autovehicule service-ul si reparatiile se vor face in unitatile autorizate, astfel incat sa nu existe deseuri specifice pe amplasament.

Pe durata *execuției lucrărilor* - pământ și pietre din excavări 170504 (1-2 t/km); va fi reutilizat la nivelarea terenului. Cantitatea ramasa va fi depozitata pe domeniul public, in locul indicat de catre primarie, pentru a nivela terenul.

deșeuri de lemn din cofraje 170201 (100 kg),

deșeuri de benzi de delimitare și avertizare a amplasamentelor de lucru 170203 (10 kg);

deșeurii de carton de la materiile prime și materialele utilizate 150101 (20 kg);
deșeurii de plastic (folie, bandă, etc) de la materiile prime și materialele utilizate 150102 (50 kg);
europaleți și alte ambalaje de lemn de la materiile prime și materialele utilizate 150103 (100 kg);
deșeurii menajere 200301 (150 kg);
16 01 19 materiale plastice (20 kg/km conducte)

Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora sunt generate numai în perioada de execuție a lucrărilor.

Nu se vor produce următoarele deseuri în timpul utilizării proiectului final.

- programul de prevenire și reducere a cantității de deseuri generate :

În cuprinsul Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor este menționată necesitatea întocmirii unui Plan de prevenire și reducere a cantităților de deseuri generate din activitatea proprie a unei societăți de natură comercială sau industrială.

Conform definiției din Legea 211/2011 prevenirea înseamnă toate măsurile ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/ material/ produs să devină deșeu, în vederea reducerii:

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

-impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului

Programul privind reducerea cantităților de deseuri va fi elaborat de către firma care execută lucrarea, iar acesta trebuie să identifice activitățile generatoare de deseuri și toate tipurile de deseuri produse. Pornind de la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora, se reduce cantitatea de deseuri ce sunt eliminate prin depozitare permanentă.

Reducerea cantităților de deseuri rezultate din activitatea proprie va fi realizată prin implementarea unor politici și practici cum ar fi:

Utilizarea eficientă a resurselor;

Monitorizarea fluxului de materii utilizate și rezultate;

Instruirea angajaților;

Stabilirea unui program de reciclare a deșeurilor;

Elaborarea listei ce cuprinde deșeurile rezultate

Identificarea firmelor specializate în transportul, eliminarea și reciclarea deșeurilor;

- planul de gestionare a deșeurilor:

Planul privind reducerea cantităților de deseuri va fi elaborat de către firma care execută lucrarea. Acesta va cuprinde informații cu privire la gospodărirea deșeurilor: depozitare controlată, transport, tratare, refolosire, distrugere, integrare în mediu, comercializare.

Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în europubele amplasate pe o platformă stabilită în planul de situație propus pentru organizarea de șantier când se va obține autorizația de construire. De aici vor fi transportate la depozitul de deseuri menajere de către firma de salubritate contractată.

Gestionarea deșeurilor:

- vor fi respectate prevederile Legii nr. 211/2011 Republicată privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, atât pe perioada efectuării lucrărilor de construire cât și în perioada desfășurării activității;

- deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construire se vor colecta separat și vor fi predate la firme specializate în valorificarea/eliminarea lor;

- se vor analiza toate posibilitățile de valorificare/reutilizare astfel încât cantitățile de deseuri eliminate să fie cât mai reduse;

- deșeurile menajere se vor colecta în europubele amplasate pe platforme betonate și vor fi transportate prin intermediul serviciului de salubritate la o rampa de deșeuri autorizată;
- nămolul rezultat de la bazinele etanșe va fi vidanțat periodic
- deșeurile identificate pe parcursul desfășurării activității vor fi clasificate și codificate conform art. 7, Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare și gestionate conform prevederilor legale corespunzătoare fiecărui tip de deșeu;
- este interzisă abandonarea deșeurilor sau depozitarea în locuri neautorizate; pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipul deșeurilor, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea;
- se interzice depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate în spații neamenajate în acest scop.

9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;
- modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.

Nu este cazul, nu vor fi generate pe amplasament.

Alimentarea autovehiculelor se realizeaza la statiile de carburanti autorizate si cu cisterne autorizate pentru cele nedepasabile pe trasee lungi.

Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile- nu se vor produce substante chimice periculoase in timpul utilizarii proiectului final.

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

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

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

Având în vedere prognozele și ținând cont de tipul de proiect, proiectul nu contribuie la schimbările climatice (prin emiteri gaze cu efect de seră) și nu are impact asupra mediului. Impactul pe termen lung este pozitiv, prin îmbunătățirea condițiilor de transport. Pe termen scurt, impactul asupra mediului se manifestă prin poluarea fonica tipica lucrărilor de construcții; impactul este temporar, pe perioada de execuție a lucrării.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

În perioada de execuție, impactul lucrărilor se încadrează în specificul lucrărilor de construcții și se manifestă prin zgomot și praf în atmosfera în zona santierului. Nu vor fi afectate specii/habitate, deoarece acestea nu există în zona amplasamentului proiectului;

- magnitudinea și complexitatea impactului; impactul asupra solului și atmosferei se va manifesta local numai în perioada de execuție

– probabilitatea impactului; se preconizează impact asupra solului și atmosferei numai în perioada de execuție,

– durata, frecvența și reversibilitatea impactului; impactul este mai mare prin zgomotul produs în timpul zilei și este reversibil

– măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; se va lucra numai în timpul zilei, se vor stropi drumurile de acces cu apă periodic

– natura transfrontiera a impactului.- nu este cazul, proiectul se gaseste la distanta mare fata de granita

Impactul asupra climei se manifesta prin:

- Circulația intensă a mijloacelor de transport și a utilajelor destinate execuției lucrărilor;

Modelele climatice demonstrează că temperaturile medii anuale în România vor continua să crească constant, mai ales vara și iarna. Astfel, în pofida faptului că România va continua să aibă o climă temperată și patru anotimpuri, clima temperată va fi semnificativ modificată în următorii 50-100 de ani. La nivel național, va avea loc o creștere cu 2° C a temperaturilor medii în anotimpul de iarnă și o creștere cu peste 3° C a temperaturilor medii în anotimpul de vară, 3,5° C în nord și 4,3° C în sud. Valurile de căldură vor fi o apariție obișnuită și vor afecta în special zonele urbane. Se preconizează că precipitațiile vor fi mai mari pentru perioade scurte de timp și pe suprafețe reduse, ceea ce va conduce la creșterea frecvenței viiturilor, în special a celor de tip flash flood și de asemenea la perioade secetoase mai mari, în final, aceasta însemnând un deficit al resurselor de apă, pericol de producere de incendii forestiere, pierderea biodiversității, degradarea solului și a ecosistemelor și deșertificarea. Chiar dacă există posibilitatea ca regimul precipitațiilor să nu se schimbe semnificativ în anotimpul de iarnă, cu excepția unei ușoare creșteri în nord-vestul țării și ușoare scăderi în sud – vest, se preconizează o scădere generală a precipitațiilor în anotimpul de vară de până la 40%, mai ales în sudul și sud-estul țării.

INFLUENTA CLIMEI ASUPRA PROIECTULUI

Infrastructura este expusa procesului de încălzire climatică, ca parte a sistemului climatic global.

Conform proiecțiilor și predicțiilor, se așteaptă o creștere a temperaturilor și a evapotranspirației în regiune, o scădere a cantităților de precipitații, o creștere a numărului cu zile cu precipitații abundente și a intensității precipitațiilor. Astfel, creșterea așteptată a numărului de evenimente cu precipitații abundente și a intensității precipitațiilor va conduce la creșterea ratei de eroziune în cadrul bazinelor hidrografice.

Vulnerabilitatea unui proiect este o combinație a două aspecte:

- 1) cât de sensibile sunt componentele proiectului la riscurile climatice (sensibilitate);
- 2) probabilitatea ca aceste pericole să apară acum și în viitor în zona proiectului (expunere)
 - • Identificarea gradul în care este probabil ca proiectul să fie expus unor riscuri climatice specifice;
 - • Variabilitatea climatului actual;
 - • Schimbările climatice viitoare;

Proiecțiile privind schimbările climatice indică:

- • Creșterea viitoare a temperaturii în viitorul apropiat (anii 2030), în special în regiunile de est și sud (până la 1,3°C);
- • Variația precipitațiilor - in scadere in zona analizata (anii 2030);
- • Creșterea frecvenței și intensității fenomenelor meteo periculoase (ploi abundente, furtuni etc.);
- • Prognozele pe termen lung (2050) și (2080) sugerează o creștere continuă a temperaturii și reducerea precipitațiilor medii;
- Referitor la seceta și creșterea temperaturii - la combinația expusă principalul efect negativ este scăderea disponibilului de apă. În regiune există o tendință relevantă de creștere a valorilor termice și a celor extreme și implicit a evapotranspirației. Precipitațiile au indicat tendințe relevante de scădere. Proiectul are vulnerabilitate din punct de vedere fizic, în cazul scaderii cantitatii de precipitatii pe termen lung, care poate afecta nivelul panzei freatice. În perioada de executie și de functionare se impun restrictii de circulatie (miscorarea vitezei sau

chiar interzicerea circulației la orele amiezii) în zilele caniculare, de asemenea restricții de tonaj.

- Referitor la Precipitații, Viituri și inundații - Sistemul are o vulnerabilitate mică la acest parametru impactul posibil reprezentându-l efectele fizice directe, precum pagubele care pot fi făcute prin eroziunea sistemului suport în zonele vulnerabile (poduri, podete, santuri) în perioada de funcționare.

- Referitor la Vânt, viscol - Sistemul are o vulnerabilitate mică la acest parametru impactul posibil reprezentându-l efectele directe precum:

- imposibilitatea deplasării la gospodăria de apă în perioadele de iarnă când precipitațiile solide fac imposibil acest lucru, numai în perioada de funcționare, deoarece în perioada de execuție nu se lucrează iarnă.

INFLUENȚA PROIECTULUI ASUPRA CLIMEI

Pe baza datelor obținute în urma documentării impuse de specificul unor astfel de lucrări, s-a ajuns la următoarele concluzii:

- lucrările din proiect au în vedere extinderea și reabilitarea infrastructurii de alimentare cu apă și nu vor constitui în perioada de funcționare surse de impact major asupra aerului, apelor de suprafață și subterane, vegetației și faunei, solului și subsolului și nici asupra așezărilor umane sau a altor obiective din zonă;

- de asemenea, proiectul propune mărirea gradului de deservire a populației din aceste localități;

- prin implementarea proiectului se va realiza astfel un pas important spre alinierea la legislația din domeniul protecției mediului a Uniunii Europene, dar se va face și un nou pas prin asimilarea unor tehnologii performante

- proiectul propus are o reziliență ridicată în fața schimbărilor climatice în perioada de funcționare, putând susține în orizontul de viitor mediu (orizontul anilor 2050) alimentarea cu apă în condiții optime (proiectul va necesita reparații la un interval de 5-10 ani)

În aceste condiții, proiectul propus se consideră a fi oportun, fiind o alternativă viabilă la infrastructura existentă.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

În faza de construcție ar putea apărea:

- Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor.

- Contaminarea apelor subterane prin infiltrarea unor scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.; îndepărtarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcții.

În faza de exploatare ar putea apărea:

- Disfuncționalități ale rețelei incluzând avarii, scurgeri, blocaje care conduc la deversări și care nu pot produce episoade de poluare a apelor subterane sau de suprafață, având în vedere că apa este tratată.

Măsurile de reducere a impactului În faza de construcție, în scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic).

- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată pentru stropirea zonelor de lucru.

- Se va realiza gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru. Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavatii, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în cursurile de apă. Se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării / eliminării prin firme autorizate.

Circulația utilajelor și execuția lucrărilor va avea loc ziua, în intervalul 08.00-18.00.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

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

Se vor prezenta si alte date specifice activității sau solicitate de autoritatea pentru protectia mediului, care au legătură cu protectia factorilor de mediu si planul de interventie în caz de poluări accidentale. Se vor respecta normele de protectia mediului in vigoare si se vor stabili masuri de monitorizare conform legislatiei in vigoare.

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

A.Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IED, SEVESO, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deseuri etc.).

Proiectul va respecta actele normative nationale si cele care transpun legislatia comunitara. Amenajările, dotările si măsurile pentru respectarea conventiilor internationale, a reglementărilor comunitare si ale organismelor O.N.U. la care România a aderat.

- Proiectul va respecta conventiilor internationale, a reglementărilor comunitare si ale organismelor O.N.U. la care România a aderat

B. planul/programul din care face parte proiectul

Proiectul va fi finantat din fonduri nationale.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

– localizarea organizarii de santier; containerele vor fi asezate temporar pe un teren ce apartine primariei, pe care nu se gasesc cursuri de apa care va fi pus la dispozitia constructorului inainte de inceperea lucrarilor;

–terenul va fi imprejmuit si va constitui baza pentru utilaje si muncitori; pentru distanta fata de locuinte se vor respecta prevederile **ORDIN** pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, nr .**119/2014**.

– descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier: se vor amplasa containere, unul sanitar si unul de birouri, necesare personalului, pe terenul pus la dispozitie de catre autoritatile locale, pe domeniul public, pentru care se va depune proiect la obtinerea autorizatiei de construire (in proiect se vor respecta masurile asumate prin notificarea de mediu)

– localizarea organizarii de santier; containerele vor fi asezate temporar pe un teren ce apartine primariei, care va fi pus la dispozitia constructorului inainte de inceperea lucrarilor; terenul va fi imprejmuit si va constitui baza pentru utilaje si muncitori;

– descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

- împrejmuirea corespunzătoare a zonelor de lucru, montarea de avertizoare etc.;

- izolarea șantierului de lucru cu folii, perdele, panouri, dupa caz

- pe terenul aferent organizării de șantier se vor amplasa construcții provizorii, vestiar muncitori, toaleta ecologica, magazie materiale, punct PSI;

- se vor respecta regulile de semnalizare a lucrărilor în partea carosabilă;

- utilizarea platformelor existente pentru depozitarea materialelor;

- colectarea deșeurilor se va face selectiv în locuri special amenajate și vor fi predate către societăți specializate autorizate;

- depozitarea materialelor de construcție se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces pe platforme amenajate astfel încât să nu fie antrenate de vânt sau de apele pluviale;

- se interzice stocarea temporară și depozitarea carburanților și substanțelor periculoase în zona aferentă amplasamentului;

- vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor și a utilajelor utilizate;

- este interzisă părăsirea incintei organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;

- alimentarea cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se va face numai la societăți specializate și autorizate;

– surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier: sunt prevazute toaleta ecologica pentru personal, care se vidanjeaza. Se va asigura muncitorilor apa imbuteliata. Deseurile menajere si asimilate se vor colecta in europubele pe o platforma betonata. Vor fi puse la dispozitie: materiale absorbante naturale (care nu sunt toxice pentru mediu) pentru produse petroliere si extincatoare in locuri special amenajate si semnalizate.

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu: nu e cazul, utilajele folosite vor avea efectuata inspectia tehnica obligatorie si vor respecta legislatia nationala in domeniu.

- la finalizarea investiției zonele afectate sau ocupate temporar se vor aduce la starea inițială.

XI. 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:

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

– aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

– aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

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

Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea santierului, a drumurilor provizorii, platformelor etc. vor fi redade circuitului normal de folosință după încheierea lucrărilor de construcție. Pentru poluari accidentale se vor asigura materiale absorbante (nisip). Personalul va fi instruit de catre seful de santier cum sa actioneze in cazul unor poluari accidentale, inca de la efectuarea instructajului privind protectia muncii. Personalul va fi instruit periodic in modul de actionare in situatii de accidente sau de urgenta si se vor face simulari in acest sens in ce priveste izolarea zonei, inlaturarea urmarilor si combaterea aparitiei acestor situatii de urgenta si de capacitatea de raspuns a personalului unitatii.

Masuri in timpul functionarii:

In procesul tehnologic are loc saparea, nivelarea terenului si asezarea conductelor.

O atentie deosebita se va acorda in perioadele secetoase; pentru a preveni ridicarea prafului se vor umecta zonele sensibile, respectiv drumurile de acces.

Masuri la inchiderea activitatii:

Lucrarile propuse pentru refacerea, restaurarea amplasamentului la incetarea activitatii constau in:

- indepartarea utilajelor din zona, redarea terenurilor ocupate de utilaje circuitului natural prin aducerea acestora la starea initiala.
- terenurile afectate de proiect vor fi eliberate de deseuri si materiale de constructii;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, zonele care au fost ocupate temporar vor fi curățate și nivelate iar terenul readus la starea inițială;
- dupa pozarea conductei se va umple santul cu materialul rezultat din sapatura, in straturi, cu compactarea acestora pana la cota zero a terenului sistematizat;
- se va reface spatiul verde in cazul in care conducta va fi pozata in spatiul verde sau se va reface carosabilul, beton/asfalt in cazul in care conducta va fi pozata in spatiul carosabil, iar deseurile din betoane se vor gestiona conform legislatiei in vigoare.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale

de construcție etc.); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)- amplasamentul se suprapune PAD avizat OCPI.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.- nu este cazul, nu se prepara mixturi asfaltice si beton pe amplasament.
3. Schema - flux a gestionării deșeurilor- nu este cazul; deseurile menajere si asimilate vor fi preluate periodic conform contractelor incheiate cu societatile de salubritate, din locurile prevazute in contract (incinta organizarii de santier, platforma betonata)
4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Prezentul proiect **nu intra** sub incidenta art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar: **nu este cazul**
- c) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; proiectul propus nu are legătură directă cu aria de interes comunitar
- d) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
Ariile protejate de interes comunitar nu sunt identificate in zona prin care trece proiectul propus.
- e) alte informații prevăzute în legislație in vigoare.

Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007.

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

1. Localizarea proiectului:
 - bazinul hidrografic: Jiu
 - **Cod cadastral : VII-1.000.00.00.00.0**
 - **VII-1.024.00.00.00.0**
 - **Cod corp de apa: RORW.7.1.24_B 158**
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: se vor efectua analize ale apei pentru noile surse de apă si vor fi trimise autoritatilor competente.

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

Se vor respecta prevederile din Autorizația de Gospodărire a Apelor, care a fost solicitată la ABA Jiu.

- Prezentul proiect intra sub incidența art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare
- Conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare art. 16, alin 1, lit b „Realizarea de lucrări noi pentru alimentarea cu apă potabilă sau industrială ori de extindere a celor existente, fără realizarea sau extinderea corespunzătoare și concomitentă a rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare necesare” este interzisă.
- Având în vedere că termenul limită de realizare a lucrărilor de colectare a apelor uzate și a stațiilor de epurare nu trebuie să depășească 31.12.2018, termenele de conformare prevăzute în Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate orășenești modificată prin Directiva 98/15/CE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare, trebuie să se facă toate demersurile necesare în vederea realizării unui proiect de colectare centralizată a apelor uzate și de epurare a acestora. Până la realizarea acestuia populația este obligată să se doteze cu bazine etanșe vidanjabile.
- Beneficiarul este obligat să ia măsurile necesare în vederea implementării legislației privind calitatea apelor uzate evacuate în receptori naturali, conform Angajamentului negociat cu Uniunea Europeană - Capitolul 22 Mediu.

Prezentul proiect intra sub incidența art. 48 (alin. b) lucrări de folosire a apelor, cu construcțiile și instalațiile aferente: alimentări cu apă potabilă) și nu intra art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare. S-a solicitat AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR pentru prezentul proiect. Beneficiarul va aduce la cunoștința A.B.A. Jiu data începerii execuției lucrării cu 10 zile înainte de aceasta și data la care se vor recepționa acestea.

Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Transportul deșeurilor de orice fel de la producere până la colectare / stocare temporară / tartare / valorificare / eliminare se face doar respectând prevederilor Hotărârii Nr. 1061 din 2008.

Doar operatorii economici cu autorizație de mediu obținută conform legislației de mediu în vigoare (privind activități de colectare / stocare temporară / tratare/ valorificare/ eliminare) pot efectua transportul deșeurilor rezultate pe amplasament în faza de construcție sau de funcționare.

Din informațiile prezentate în conformitate cu punctele III-XIV, nu este cazul completării criteriilor prevăzute în anexa nr. 3.

Intocmit,
Ing. Merișanu Gianina

Semnătura și ștampila titularului