

Proiect nr. 306/2017

Faza: DOCUMENTATIE AGENTIA DE PROTECTIA MEDIULUI

Beneficiar: Comuna Seleus

ANEXA nr. 5
la metodologie

MEMORIU GENERAL

1. Denumirea proiectului: “ EXTINDERE RETEA CANALIZARE IN COMUNA SELEUS, JUDETUL ARAD”

2. Titular:

Comuna Seleus,

Adresă: Comuna Seleus, strada principal, nr 200, județul Arad, cod postal 317290

Telefon: 0257-329101, fax: 0257-329343

Persoana de contact: Cristian Branc - primar

OK

3. Descrierea proiectului

În cadrul prezentei investiții, în comuna Seleus se vor executa lucrări de înființare a rețelei de canalizare.

Realizarea investiției “ **EXTINDERE REȚEA CANALIZARE ÎN COMUNA SELEUS, JUDEȚUL ARAD**” include lucrări în comuna Seleus pe o lungime de 15000 ml.

Obiectivul investiției se afla în comuna Seleus, județul Arad și va fi amplasat pe domeniul public al comunei.

Necesitatea prezentului proiect “ **EXTINDERE REȚEA CANALIZARE ÎN COMUNA SELEUS, JUDEȚUL ARAD**” este de a realiza un sistem de canalizare pentru apele rezultate din comuna Seleus, evacuarea apelor uzate printr-o rețea centralizată de canalizare, transportarea acestora în stația de epurare, iar apele epurate deversate într-un emisar. Beneficiarul lucrării este populația comunei Seleus din jud. Arad.

Reteaua de canalizare va deservi următoarele tipuri de unități :

- posibilitatea de a evacua apa uzată din cât mai multe gospodării
- diferitelor unități industriale;
- instituțiile publice;
- unități agrozootehnice (ferme, crescătorii, etc.).

Având în vedere cele prezentate, apreciem ca executarea unui sistem de canalizare, reprezintă o prioritate în vederea stopării degradării mediului natural, crearea habitatului sănătos pentru populație și facilitarea dezvoltării economice.

3.1. Justificarea necesității proiectului

În concluzie, trebuie să admitem necesitatea promovării unor investiții pentru executarea unui sistem de evacuare a apelor uzate din comuna Seleus care va conduce la:

- înlăturarea fenomenelor de poluare a mediului în comuna Seleus cât și în afara comunei
- eliminarea barierei impusă de autoritățile de mediu pentru noile obiective urbanistice și industriale permițând dezvoltarea comunei;
- asigurarea sănătății oamenilor ce au activitate sau locuiesc în comuna Seleus;
- realizarea unui pas important spre alinierea României la normele europene în domeniul apelor și protecției mediului. Considerăm cu atât mai oportună realizarea acestei investiții în perioada imediat următoare cu cât UE acordă României fonduri grant în scopul dezvoltării infrastructurii.

Prin rezolvarea acestor probleme s-ar putea crea un cadru favorabil de atragere a investițiilor locale și/sau străine și s-ar putea genera crearea unor locuri de muncă stabile. Astfel întreg proiectul răspunde cerințelor regionale de creștere economică și se aliniează cerințelor naționale de dezvoltare durabilă.

De asemenea, scopul proiectului se înscrie și în Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Arad, în a cărei priorități și obiective se află:

- Ridicarea standardului de viață;
- Crearea de noi locuri de muncă;

S.C. HURAD AB S.R.L.

- Îmbunătățirea calității mediului;
- Regenerarea ambiantului;
- Îndeplinirea criteriilor existente la nivelul țărilor europene dezvoltate.

3.2. Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Din punct de vedere constructiv, sistemului de canalizare în cadrul prezentei investiții cuprinde următoarele componente:

- **Rețea de canalizare în sistem separativ** - rețeaua de canalizare menajeră calculată pentru întreaga comună la **Qu orar max = 20.02 mc/h = 5.56 l/s**, conform NP 133/2-2013. Rețeaua de canalizare pe întreaga comună are o lungime de **9583.20 m** și se prevede a se realiza din următoarele conducte PP Multistrat SN 4 având dimensiune de Dn 250mm, cu mufă și etanșate cu inel de cauciuc. ??

Reteaua de canalizare existent are capacitatea de a prelua și apele uzate menajere rezultate în urma extinderii rețelei de canalizare.

Pe colectoare au fost prevăzute un număr de **205** camine dintre care **175** camine de vizitare și **30** camine de spalare.

Pentru adâncimi mai mari de 3 m se vor folosi camine de vizitare monobloc din PE cu aceleași elemente dar cu întărirea cosului de acces de la nivelul fundației până la cota -3,0;

Caminele de vizitare au fost prevăzute cu următoarele roluri:

- camine de vizitare și inspecție
- în punctele de schimbare a dimensiunilor;
- în punctele de schimbare a pantei;
- în punctele de schimbare a direcției;
- camine în punctele în care apele de canalizare necesită control calitativ din partea organelor de exploatare.
- apele de canalizare necesită control calitativ din partea organelor de exploatare.

➤ **Stații de pompare ape uzate – SPAU.** Pomparea apei uzate pe rețeaua de canalizare prin intermediul unei singure stații de pompare ape uzate, SPAU-ul este echipat cu 1A+1R pompe submersibile, a două stații de pompare doar se achiziționează urmând să se amplaseze în satul Irmata la următoarea extindere a rețelei de canalizare. În acest proiect este prevăzută o conductă de refulare de tip PEID, SDR 17, PE100, PN10 cu diametrul de Dn 125mm.

➤ **STAȚIE DE EPURARE NŪ FACE PARTE DIN ACEST PROIECT**, se află în zona de nord a satului Seleus în zona neînnundabilă la cca 300m de limita locuibilă a satului Seleus, stația de epurare existentă este deja la fază de proiectare. Apa uzată din zonele de locuit și alte facilități tipice pentru sate, este colectată printr-un sistem de conducte gravitaționale, care se termină într-o stație de pompare care va fi instalată la marginea zonei de locuit. Ca urmare, apele uzate colectate intra în viitoarea stație de epurare prin utilizarea unei conducte sub presiune care va fi conectată direct la stația de pre-tratare.

PENTRU DIMENSIONAREA STAȚIEI DE EPURARE S-AU LUAT ÎN CONSIDERARE UN NUMĂR DE: **1.400** LOCUITORI ECHIVALENTI. OK

STAȚIA DE EPURARE POATE PRELUA ȘI APELE UZATE MENAJERE REZULTATE ÎN URMA EXTINDERII REȚELEI DE CANALIZARE. LA RACORDAREA

**CELORLALTE SATE SE VA DISPUNE SI MARIREA STATIEI DE EPURARE
EXISTENTE**

Satul Seleus nu include instalatii industriale tipice, care sa produca ape reziduale cu nivel ridicat de poluare (non-domestice), caracterul asteptat al apelor reziduale este tipic pentru zonele de locuit. Apa uzata cu agenti patogeni din spitale sau alte instalatii similare nu vor fi evacuate in sistemul principal de canalizare fara o pre-tratare prealabila (dezinfectarea si separarea solidelor infectioase).

In ceea ce priveste informatiile disponibile, conditiile locale ale viitoarei zone de tratare a apei reziduale nu restrictioneaza lucrarile civile.

Incarcarea apelor uzate menajere

Pe baza descrierii generale a proiectului, viitoarea statie de tratare a apelor uzate trebuie proiectata si dimensionata pentru urmatorul interval de parametri:

Capacitatea statiei:	pana la 1,400	l. e.
Consumul specific de apa:	max. 200	l/l.e. x zi
Infiltratii:	pana la 10	l/l.e. x zi
Debit maxim zilnic (max):	300	m ³ /zi <i>OK</i>
Debit mediu zilnic:	233	m ³ /h
Debit ales pentru SEAU:	pana la 90	m ³ /h (capacitatea de pompare)
Incarcare specifica CBO5:	60	gCBO5/l.e. x zi
Incarcare rezultata CBO5:	84	kgCBO5/zi
Domeniu Concentratie CBO5:	200 - 400	mg/l
Cantitatea zilnica de NH4-N:	7.6	kg/zi
Cantitaterea zilnica deTKN:	12.6	kg/zi
Cantitarea zilnica de PTotal:	2.1	kg/z

Cifrele de incarcare ape influente sunt parametrii medii, care pot varia cu un interval de aprox. ± 10%. Aceasta conditie trebuie luata in considerare in ceea ce priveste conceptul statiei.

Tipic pentru un proces de epurare care include ingrosarea namolului si deshidratarea acestuia, se produce asa-numitul lichid "supernatant". Aceasta sarcina suplimentara trebuie luata in considerare in ceea ce priveste dimensionarea instalatiei de epurare a apelor reziduale. Marja suplimentara aproximativa ar putea fi gasita cu 5% - rezultand urmatoarele sarcini finale influente

Capacitatea finala a statiei :	1,470 l.e.
Incarcarea specifica CBO5:	60 gCBO5/l.e.xzi
Incarcare rezultata CBO5:	89 gCBO5/l.e.xzi

S.C. HURAD AB S.R.L.

Incarcare rezultata CBO5:	89	KgBOD5/ zi
Incarcare rezultata cu NH4-N:	8.0	kg/zi
Incarcare rezultata cu TKN:	13.2	kg/zi
Incarcare rezultata cu P:	2.2	kg/zi
Debit maxim rezultat:	312	mc/zi

➤ **Conducta de alimentare cu apa potabila si tehnologica a statiei de epurare** este realizata din PEHD PE100 Pn10 De 110 mm in lungime de 268.15 m și se va racorda la rețeaua de distribuție a comunei. La intrarea pe platforma stației de epurare a fost prevăzut un camin apometru, pentru contorizarea debitelor și volumelor de apă prelevate din rețeaua publică de distribuție a apei. Pe traseul conductei de alimentare cu apă este prevăzut un camin apometru la intrarea în stația de epurare.

➤ **Emisarul apelor epurate nu face parte în acest proiect, este raul Cigher** care se afla la 150 m fata de stația de epurare. Pe malul raului este prevăzută o gura de descărcare. În zona debușării, malul apei a fost amenajat, pentru evitarea erodării acestuia de apele descărcate din stația de epurare.

Prezentarea sistemului de canalizare

➤ Rețeaua de canalizare menajeră propusă este realizată din materiale cu un grad de etanșare și cu o durată de viață normată ridicată, pozate sub adâncimea de îngheț a solului, cu pante de montaj care să asigure curgerea gravitațională prin acestea. Rețeaua de canalizare menajeră este calculată pentru întreaga comună la **Qu orar max = 20.02 mc/h = 5.56 l/s**, conform NP 133/2–2013. Lungimea rețelei de canalizare pe întreaga comună este de **9,583.20 ml** și se prevede a se realiza, din conducte PP Multistrat SN 4 având dimensiuni de Dn 250 mm, cu mufă și etanșate cu inel de cauciuc, conform tabelului de mai jos:

Comuna Seleus-Canal		CANALIZARE				REFULARI
Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime cond. desen		Camine vizitare	Camine de spalare	Lungime (m)
		De 250 mm	De 315 mm	(buc)	(buc)	
1	Strada 1(Dj 792 + Dj 709)	1,037.44	0	20	2	21.2
	Strada 2 (Dj 792 tronson stanga)	921.58	0	15	3	5,015
2	Strada 2 (Dj 792 tronson dreapta)	615.24	0	10	3	
3	Strada 3	541.34	0	8	2	
4	Strada 4	606.10	0	10	2	
5	Strada 5	1,192.00	0	19	4	
6	Strada 6	746.27	0	14	2	
7	Strada 7	486.33	0	10	1	
8	Strada 8	626.00	0	14	0	

S.C. HURAD AB S.R.L.

9	Strada 9	1,028.67	0	23	1	
10	Strada 10	659.82	0	11	4	
11	Strada 11	138.85	0	3	0	
12	Strada 12	839.79	0	15	5	
13	Strada 13	143.77	0	3	1	
Total retele edilitare + total camine		9,583.20	0	175	30	5036.2
		14,619.40		205		

Reteaua de canalizare existent are capacitatea de a prelua si apele uzate menajere rezultate in urma extinderii retelei de canalizare .

Pe colectoarele principale menajere au fost prevazute un numar de 205 camine dintre care 175 camine de vizitare si 30 camine de spalare.

Pentru adancimi mai mari de 3 m se vor folosi camine de vizitare monobloc din PE cu aceleasi elemente dar cu intarirea cosului de acces de la nivelul fundatiei pana la cota -3,0;

Caminele de vizitare au urmatoarele roluri:

- de vizitare si inspectie;
- de schimbare a dimensiunilor;
- de schimbare a pantei;
- de schimbare a directiei;
- camine in punctele in care apele de canalizare necesita control calitativ din partea organelor de exploatare.

Camine pe retea					
Sat	total camine (buc)	De 250 mm	De 315 mm	De 400 mm	De 500 mm
Seleus	205	205	0	0	0
Total	205	205	0	0	0

Concluzii privind dimensionarea sistemului de canalizare din Comuna Seleus:

- Ca urmare a topografiei terenului, reseaua de canalizare a fost prevazuta cu zone de canale cu curgere gravitacionala care descarca in statii de pompare ape uzate locale si care pompeaza apele colectate in reseaua de canalizare adiacenta cu curgere gravitacionala spre statia de epurare. Din punct de vedere al debitelor colectate pe aceste zone, sunt 1 zone cu statii de pompare.

- In unele zone, pentru a putea racorda gravitacional o anumita strada, a fost necesar ridicarea cotei radierului unor tronsoane de canalizare pana la limita maxima, respectiv radier pozat la 0,90 m sub cota terenului natural.

- Din punct de vedere al dimensionarii hidraulice, reseaua de canalizare a fost prevazuta cu conducte de Dn 250 mm. Pe aliniamentul drumului judetean DJ 709 si DJ 792 au fost prevazute conducte de PP Multistrat Dn 205 mm. Conform configuratiei terenului, a fost necesara traversarea drumului judetean astfel:

S.C. HURAD AB S.R.L.

SAT	Subtraversare DJ 792	Subtraversare DJ 709	Pozitie Km	Conducta retea	Conducta protectie	Lungime (m)	Camin amonte	Camin aval
Seleus	1		1+028	PEID Dn 50 mm	OTEL Dn 101.6x4.5	21.2	SPAU 1	CS1_1
Seleus	2		0+865	PP Dn 250 mm	OTEL Dn 273.1x7.9	16.051	CV04	CV03
Seleus	3		0+442	PP Dn 250 mm	OTEL Dn 273.1x7.9	19.531	CV80	CV81
Seleus	4		0+303	PP Dn 250 mm	OTEL Dn 273.1x7.9	17.296	CV60	CV 61
Seleus		5	0+250	PP Dn 250 mm	OTEL Dn 273.1x7.9	13.288	CV19	CV 117

Toate subtraversari se vor executa prin foraj orizontal dirijat cu conducta de protectie metalica, conform prevederilor in vigoare.

Conducte de canalizare prevazute pe aliniamentul paralel cu drumul judetean DJ 709 si DJ 792 care strabat comuna Seleus

Paralel cu aliniamentul drumului judetean DJ 709 si DJ 792, fara a fi afectata structura rutiera a drumului, au fost prevazute conducte de canalizare PP Multistrat SN 4 cu diametrul de Dn 250mm, camine de vizitare si camine de schimbare de directive, conducte de refulare si statii de pompare.

Strada	Lungime (m) pe Diametre conducta canalizare PP Multistrat		Lungime (m) pe Diametre conducta refulare SDR 17, PN 10
	De 250mm	De 315mm	Dn 50
Strada 1(Dj 792 + Dj 709)	1,037.44	0	21.2
Strada 2 (Dj 792 tronson stanga)	921.58	0	5,015
Strada 2 (Dj 792 tronson dreapta)	615.24	0	
TOTAL	2574.26	0	5036.20

Subtraversarile se vor realiza conform prevederilor STAS 9132/87.

Toate subtraversarile se vor executa prin metoda forajului orizontal dirijat si se va folosi conducta de protectie din otel dupa cum este prezentat si in tabelul ce urmeaza:

SAT	Subtraversare DJ 792	Subtraversare DJ 709	Pozitie Km	Conducta retea	Conducta protectie	Lungime (m)	Camin amonte	Camin aval
-----	----------------------	----------------------	------------	----------------	--------------------	-------------	--------------	------------

S.G. HURAD AB S.R.L.

Seleus	1		1+028	PEID Dn 50 mm	OTEL Dn 101.6x4.5	21.2	SPAU 1	CS1_1
Seleus	2		0+865	PP Dn 250 mm	OTEL Dn 273.1x7.9	16.051	CV04	CV03
Seleus	3		0+442	PP Dn 250 mm	OTEL Dn 273.1x7.9	19.531	CV80	CV81
Seleus	4		0+303	PP Dn 250 mm	OTEL Dn 273.1x7.9	17.296	CV60	CV 61
Seleus		5	0+250	PP Dn 250 mm	OTEL Dn 273.1x7.9	13.288	CV19	CV 117

Adancimea colectoarelor proiectate pe aliniamentul paralel drumul judetean este cuprinsa uzual intre 1.50 si 4.0 m. Adancimea de ingropare a conductelor a fost necesara si datorita configuratiei terenului dar si necesitatii de a prelua conducte de canalizare de pe alte strazi.

Traseul conductelor de canalizare proiectate intersecteaza o serie de drumuri laterale (din asfalt, macadam, balast sau pamant) si rigole (din pamant sau betonate). Pentru toate subtraversarile de drumuri secundare, DACA ADANCIMEA DE INGROPARE A CONDUCTEI ESTE MAI MICA DE 1.50 m, se va folosi conducta de protectie din otel Dn 406 mm.

Conductele de canalizare prevazute au pante variabile intre 1,0 ‰ si 60 ‰, gradul de umplere este cuprins intre 5,23 si 42,30 %, viteza la plin este cuprinsa intre 0,59 – 1,54 m/s iar viteza curenta maxima nu depaseste 1.45 m/s.

Execuția lucrărilor

Lucrările de subtraversare a drumului se vor executa de o întreprindere specializată în execuția lucrărilor de foraje orizontale dirijate și vor respecta măsurile și prevederile în vigoare privind garantarea circulației pe drumurile publice.

Modul de refacere a zonelor afectate;

În cadrul lucrărilor, zonele afectate sunt situate în zona verda sau in rigolelor laterale drumului national. Terenul și rigolele vor fi refăcute la starea inițială.

Intersecții cu alte rețele

Pe raza localitatii există rețea de apă potabilă, rețea de telefonie si fibra optica.

La incrucisari cu alte rețele edilitare: cabluri electrice, cabluri telefonice, etc se vor respecta distantele minime și condițiile de protecție prevăzute în STAS 8591/97 - „Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare" în avize si reglementări in domeniu.

Inaintea de inceperea lucrarilor, beneficiarul va inmina cu proces verbal avizele obtinute de la proprietarii retelor din zona lucrarilor. Antreprenorul va lua legatura cu proprietarii de rețele afectate de lucrare si vor stabili impreuna un program de lucru pentru depasirea acestor intersectii in timpul executiei lucrarilor.

Tehnologia de execuție pentru rețeaua de canalizare

Rețeaua de canalizare menajera se va executa prin săpătura deschisa.

Latimea transeei va fi in conformitate cu STAS 3051 si normele de protecția muncii. Depozitarea pământului rezultat din săpătura se va face de regulă numai pe o parte.

S.C. HURAD AB S.R.L.

Înainte de începerea lucrărilor de săpătura se va face trasarea rețelei canalizare. Trasarea se va face materializând axul rețelei prin tăruși așezați de o parte și de alta a axei rețelei.

Tehnologia de execuție pentru rețeaua de canalizare se face respectând următoarele operații

- Trasarea rețelei de canalizare
- Desfacerea îmbracamintii trotuarului sau spațiului verde
- Executarea săpăturii
- Nivelarea (politura) fundului tranșeei
- Epuizarea apelor din săpătura
- Executarea patului de pozare
- Lansarea conductei în tranșee
- Îmbinarea tuburilor din PP multistrat
- Executarea probelor de etanșitate și remedierea defecțiunilor dacă este cazul
- Executarea racordurilor
- Executarea umpluturilor
- Transportul excedentului de pământ

Materiale

Materialul conductelor de refulare este PIED PE 100. Pn 10, SDR 17.

Îmbinarea conductelor se vor realiza prin: sudură cap la cap, electrofuziune sau flanșe.

Materialul conductelor de canalizare este PP Multistrat SN 4.

Îmbinarea conductelor se va realiza prin îmbinare, conductele fiind prevăzute cu garnituri.

Transportul și depozitarea conductelor

Transportul și depozitarea conductelor și accesoriilor se va face în conformitate cu cerințele furnizorilor și respectând Normele Generale de Protecția Muncii.

Tevile se vor transporta cu vehicule corespunzătoare, luându-se măsuri de siguranță la încărcare și descărcare. Când transportul se efectuează la temperaturi scăzute, aproape de îngheț se vor preveni socurile.

Depozitarea se va face în stive care nu trebuie să depășească înălțimea de 2 metri. Din loc în loc se vor prevedea suporturi pentru a împiedica deformarea tevilor. Se vor lua măsuri pentru ca să nu intre diverse componente în interiorul tevilor. De asemenea se va evita intrarea în contact cu substanțe care atacă PEID-ul (combustibili pentru motoare, solvenți, etc). Tevile nu se vor ține pe sol și se vor feri de socuri puternice.

Lucrări de terasamente

Lucrările de terasamente pentru executarea tranșeei sunt următoarele:

se execută decopertarea zonelor în care se montează conductele, cu utilaje adecvate sau manual, în funcție de natura stratului de decopertat (strat asfaltic, macadam, pământ, strat vegetal-spațiu verde);

se execută săpătura, manual, în terenul natural, pentru tranșeele în care se pozează conductele. materialele rezultate din desfacerea pavajelor care se pot refolosi se depozitează la marginea trotuarului astfel încât să nu împiedice scurgerea apei din rigole.

Tranșeele pentru pozarea conductelor se execută fără sprijiniri până la adâncimea de 0,75 - 1,25 m de la suprafața terenului și cu sprijiniri mai jos.

Latimea tranșeei va fi de minim 0,60 m.

Baza tranșeei trebuie să asigure rezemarea conductei uniform pe toată lungimea sa.

Conductele se vor monta întotdeauna sub adâncimea de îngheț ($h=0.80-0.90$ m).

Înainte de începerea săpăturii se aprovizionează întreaga cantitate de tuburi pentru tronsonul respectiv.

Pe toată durata execuției lucrărilor, în lungul conductelor ce se montează se asigură o zonă de lucru și o zonă de circulație.

Montajul conductelor și accesoriilor

S.C. HURAD AB S.R.L.

La montajul conductelor si accesoriilor se vor avea în vedere urmatoarele:

verificarea în vederea depistarii eventualelor deteriorari aparute în timpul manipularilor;
coborârea în transee a conductelor si accesoriilor cu mijloace adecvate, pentru a fi ferite de lovituri sau deteriorari ale suprafetelor exterioare si interioare;

panta de montaj a conductelor este de 1‰.

la amplasarea conductelor se va tine seama de distantele minime între acestea si alte conducte si instalatii, conform STAS 8591/1.

schimbarile de directie de pe traseul retelelor se vor realiza prin montarea de camine;

la trecerea conductelor prin peretii caminelor se prevad piese de etansare împotriva infiltratiilor;

la subtraversarea drumurilor, retelele se monteaza în conducte de protectie metalice, conform STAS 9213.

Realizarea umpluturilor

Dupa terminarea montajului conductelor, se verifica conductele si toate elementele acestora, în vederea depistarii eventualelor defectiuni survenite în timpul montajului si remedierii lor, dupa care se poate trece la realizarea umpluturilor.

Materialul rezultat din sapatura se poate folosi, de regula pentru realizarea umpluturilor atât în zona de protectie a conductei, cât si pentru restul umpluturilor;

Realizarea umpluturilor se face conform reglementarilor tehnice specifice pentru conductele din polietilena:

compactarea straturilor de umplutura se face manual;

zonele de îmbinare a tevilor se lasa libere pâna la efectuarea probei de presiune;

dupa efectuarea probei se realizeaza umplutura si în zonele de îmbinare, exact în aceleasi conditii cu cele de la restul umpluturilor de pe traseu;

în partea finala a zonei de pozare a conductelor se amplaseaza si elementele de marcare a conductelor conform STAS 9570/1;

se va reface suprafata drumurilor sau a solului vegetal;

pentru conductele pozate sub zone carosabile, pâna la realizarea îmbracamintii definitive (dupa ce se verifica gradul de compactare al umpluturii), se executa o îmbracaminte provizorie din materiale bituminoase sau pavaje;

capacele caminelor se pozeaza la nivelul îmbracamintii definitive;

pe toata durata executiei lucrarilor, în lungul conductelor se asigura o zona de lucru si o zona de protectie (latimea zonei de protectie= 6 m).

Refacere carosabile.

Conductele de canalizare proiectate sunt pozate in zona verde.

După execuția lucrărilor, suprafața afectată va fi refăcută la condițiile inițiale.

➤ **Amplasare si descriere statii de pompare ape uzate menajere (SPAU)**

Sistemul propus nu are în totalitate la dispoziție cote de teren care să asigure curgerea gravitațională a întregii rețele de canalizare, astfel incat pentru investitia curenta s-au prevăzut urmatoarele statii de pompare cu conductele de refulare aferente:

SPAU	AMPLASAMENT	Adancime radier conducta intrare in SPAU [m]	Debit iesire din SPAU (pompare) [l/s]	Cota teren (CTA) SPAU	Adancime SP (m)	Diametru bazin SP (m)	Dn intrare (PVC, mm)	Dn iesire SP (OL, mm)	De cond. refulare SP (mm)	L cond. refulare SP (m)
SP_1	Sat Seleus, Str.9 (DJ 792) - Str. 1	4.84	5.07	105.27	4.95	1.4	250	50	50	21.2

S.C. HURAD AB S.R.L.

Nr. CRT	COORDONATE SPAU-URI	X	Y
1	SPAU 1	246935,48	548125,72

Debite de dimensionare

Statiile de pompare ape uzate au fost dimensionate la debitele de intrare in statii, rezultate in urma dimensionarii retelei de canalizare. Conform calculului de dimensionare a retelei de canalizare si a conductelor de refulare, au rezultat urmatoarele debite in statia de pompare si urmatoarele inaltime de pompare necesare:

SPAU	AMPLASAMENT	Adancime radier conducta intrare in SPAU [m]	Debit iesire din SPAU (pompare) [l/s]	Cota teren (CTA) SPAU	Adancime SP (m)	Diametru bazin SP (m)	Dn intrare (PVC, mm)	Dn iesire SP (OL, mm)	De cond. refulare SP (mm)	L cond. refulare SP (m)
SP_1	Sat Seleus, Str.9 (DJ 792) - Str. 1	4.84	5.07	105.27	4.95	1.4	250	50	50	21.2

Construcții și arhitectură stații de pompare SPAU

O stație de pompare apa uzata (SPAU), complet echipata ("la cheie"), este realizată într-un modul prefabricat având următoarea componenta:

- Stația de pompare, confecționată din fibra de sticlă armată cu polimeri.
- Două bucati electropompe de ape uzate, în configurația 1A+1R
- Accesoriile din stația de pompare: 2 buc coturi de refulare pentru pompe, conducte din otel inox, 2 buc vane sertar, două buc. clapeti cu bila, bare de ghidaj și lant de ridicare pentru pompe.
- Tablou de control și automatizare pentru cele două electropompe, care include 4 bucati electrozi de nivel.

➤ **STAȚIE DE EPURARE NU FACE PARTE DIN ACEST PROIECT**, se afla in zona de nord a satului Seleus in zona neinnundabila la cca 300m de limita locuabila a satului Seleus, statia de epurare existenta este deja la faza de proiectare. Apa uzata din zonele de locuit si alte facilitati tipice pentru sate, este colectata printr-un sistem de conducte gravitationale, care se termina intr-o statie de pompare care va fi instalata la marginea zonei de locuit. Ca urmare, apele uzate colectate intra in viitoarea statie de epurare prin utilizarea unei conducte sub presiune care va fi conectata direct la statia de pre-tratare.

PENTRU DIMENSIONAREA STATIEI DE EPURARE S-AU LUAT IN CONSIDERARE UN NUMAR DE: 1.400 LOCUITORI ECHIVALENTI.

STATIA DE EPURARE POATE PRELUA SI APELE UZATE MENAJERE REZULTATE IN URMA EXTINDERII RETELEI DE CANALIZARE. LA RACORDAREA CELORLALTE SATE SE VA DISPUNE SI MARIREA STATIEI DE EPURARE EXISTENTE

Satul Seleus nu include instalatii industriale tipice, care sa produca ape reziduale cu nivel ridicat de poluare (non-domestice), caracterul asteptat al apelor reziduale este tipic pentru zonele de locuit. Apa uzata cu agenti patogeni din spitale sau alte instalatii similare nu vor fi evacuate in sistemul principal de canalizare fara o pre-tratare prealabila (dezinfectarea si separarea solidelor infectioase).

S.C. HURAD AB S.R.L.

In ceea ce priveste informatiile disponibile, conditiile locale ale viitoarei zone de tratare a apei reziduale nu restrictioneaza lucrarile civile.

Incarcarea apelor uzate menajere

Pe baza descrierii generale a proiectului, viitoarea statie de tratare a apelor uzate trebuie proiectata si dimensionata pentru urmatorul interval de parametri:

Capacitatea statiei:	pana la 1,400	l. e.
Consumul specific de apa:	max. 200	l/l.e. x zi
Infiltratii:	pana la 10	l/l.e. x zi
Debit maxim zilnic (max):	300	m ³ /zi
Debit mediu zilnic:	233	m ³ /h
Debit ales pentru SEAU:	pana la 90	m ³ /h (capacitatea de pompare)
Incarcare specifica CBO5:	60	gCBO5/l.e. x zi
Incarcare rezultata CBO5:	84	kgCBO5/zi
Domeniu Concentratie CBO5:	200 - 400	mg/l
Cantitatea zilnica de NH4-N:	7.6	kg/zi
Cantitaterea zilnica deTKN:	12.6	kg/zi
Cantitarea zilnica de PTotal:	2.1	kg/z

Cifrele de incarcare ape influente sunt parametrii medii, care pot varia cu un interval de aprox. ± 10%. Aceasta conditie trebuie luata in considerare in ceea ce priveste conceptul statiei.

Tipic pentru un proces de epurare care include ingrosarea namolului si deshidratarea acestuia, se produce asa-numitul lichid "supernatant". Aceasta sarcina suplimentara trebuie luata in considerare in ceea ce priveste dimensionarea instalatiei de epurare a apelor reziduale. Marja suplimentara aproximativa ar putea fi gasita cu 5% - rezultand urmatoarele sarcini finale influente

Capacitatea finala a statiei :	1,470	l.e.
Incarcarea specifica CBO5:	60	gCBO5/l.e.xzi
Incarcare rezultata CBO5:	89	gCBO5/l.e.xzi
Incarcare rezultata CBO5:	89	KgBOD5/ zi
Incarcare rezultata cu NH4-N:	8.0	kg/zi
Incarcare rezultata cu TKN:	13.2	kg/zi
Incarcare rezultata cu P:	2.2	kg/zi
Debit maxim rezultat:	312	mc/zi

OK.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

În cadrul investiției ce are ca obiect realizarea infrastructurii de canalizare menajeră și stație de epurare este necesară decaparea stratului vegetal și pozarea conductelor și obiectelor prin lucrări de terasamente.

În cadrul investiției nu se vor realiza tăieri de pomi.

Vor fi luate toate măsurile de precauție necesare pentru a se evita orice deteriorare nejustificată a drumurilor principale, drumurilor secundare, proprietăților, terenurilor, copacilor, rădăcinilor, culturilor, limitelor de proprietate și oricăror alte instalații aparținând companiilor de utilități, administratorului drumurilor și altor părți implicate, din vecinătatea amplasamentului.

Antreprenorul trebuie să își asigure toate măsurile pentru a preveni poluarea aerului, contaminarea solului și a apelor, zgomotul și depozitarea deșeurilor în locuri nepermise.

Copacii și/sau altă vegetație care urmează a fi păstrată în conformitate cu planurile sau cu indicațiile, vor fi protejate împotriva daunelor pe toată perioada execuției lucrărilor.

Antreprenorul va aduce la starea inițială, pe cheltuiala proprie, orice deteriorare apărută ca urmare a operațiunilor sale.

Deteriorările se referă la toate acțiunile care pot conduce la afectarea mediului, cum ar fi depozitarea de deșeuri, combustibil sau ulei, precum și avarii la nivelul instalațiilor și echipamentelor.

Niciun copac nu va fi doborât sau îndepărtat din zona de lucru fără acord prealabil de la autoritățile competente.

Tot lemnul va rămâne în proprietatea deținătorului terenului și va fi tăiat și îndepărtat în conformitate cu cerințele sale rezonabile.

Acolo unde țevile sau căminele sunt așezate în apropiere de rădăcini de copaci sau ramuri, acestea nu vor fi tăiate decât dacă este absolut necesar. Rădăcinile și ramurile nu vor fi tăiate decât manual. Toate capetele tăiate vor fi vopsite cu o soluție fungică specială pentru prevenirea putrezirii rădăcinii sau ramurii.

Toate gropile vor fi umplute cu pământ compactat la aceeași densitate ca și terenul înconjurător, iar suprafața va fi finisată la nivelul existent al terenului și într-o manieră considerată satisfăcătoare.

Restabilirea drumurilor, trotuarelor, aleilor și a acostamentelor va fi efectuată în conformitate cu cerințele Autorității Drumurilor și va fi de calitate identică sau superioară celei originale.

Bordurile, canalele, marginile și ancadramentele afectate de lucrări vor fi reșezate cu elementele existente, cu condiția să nu fie avariate. Acolo unde elementele existente nu sunt potrivite pentru re folosire, se vor asigura unități înlocuitoare de textură, culoare și tipuri similare, asemănătoare celor alăturate și în conformitate cu prevederile relevante.

Reașezarea bordurilor, canalelor, marginilor și ancadramentele va fi în conformitate cu practica optimă. Bordurile și canalele vor fi reașezate pentru a fi conforme cu bordurile și canalele alăturate.

La finalizarea lucrărilor pe pământ nepavat, se va mărunți suprafața întregului pământ afectat, la adâncime de cel puțin 300 mm, înainte de a înlocui pământul vegetal, și va cultiva și restabili pământul cât mai aproape de condiția sa originală.

Suprafețele ce urmează a fi însămânțate cu iarbă vor fi reduse la strat subțire arabil și vor fi curățate de pietre și materiale străine mai mari de 50 mm. Sămânța va fi plantată în anotimpurile potrivite, distribuită egal și aplicată într-o proporție nu mai mică de 6 g/mp pe suprafețe netede și 10 g/mp pe suprafețe în pantă.

Suprafețele ce urmează a fi acoperite cu iarbă vor fi pregătite ca pentru însămânțare.

Gazonul aprobat va fi așezat, îmbinat, unit și bătătorit, iar marginile vor fi umplute cu sol fin nisipos. Pe suprafața în pantă, unde există posibilitatea de alunecare, gazonul va fi așezat în diagonală. Orice tasare ce are loc trebuie efectuată corect prin ridicarea gazonului, umplerea cu sol nisipos și reașezarea gazonului în modul specificat mai sus. Orice gazon care se usucă va fi înlocuit cu unul nou.

Restabilirea pământului nepavat va fi efectuată de către contractant după cum urmează:

- a) Pământul vegetal va fi înlocuit și gradat conform profilurilor de pământ finisat, inclusiv prevederile privind orice suprafață necesară suplimentară;
- b) Pietrele și alte reziduuri vor fi îndepărtate și depozitate;
- c) Munca va fi executată în timpul condițiilor atmosferice potrivite;

Un îngrășământ general va fi aplicat în conformitate cu recomandările producătorului.

Se vor reînsămânța toate zonele în care sămânța nu se dezvoltă destul de bine.

Toate malurile și șanțurile vor fi formate și gradate conform profilului original. Malurile vor fi formate folosind material din subsol bine consolidat, cu un minim de 100 mm adâncime de pământ vegetal acoperitor.

OK - căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

În cadrul proiectului propus, nu se vor realiza noi căi de acces sau modificări ale celor existente. Lucrările prevăzute de finalizare a rețelei de canalizare menajeră și stație de epurare se vor amplasa pe căile de acces existente și pe terenuri domeniu public.

OK - resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Se vor utiliza resurse naturale în cantități limitate, iar materialele necesare realizării proiectului vor fi preluate de la societăți autorizate și însoțite de certificat de conformitate și garanție; Toate materialele vor fi aduse pe măsură ce vor fi puse în operă.

În cadrul proiectului propus, pe perioada execuției lucrărilor se vor utiliza ca resurse naturale următoarele materiale:

- agregate: nisip și pietriș la prepararea betonului;
- pamint pentru umpluturi;
- apă necesara pe santier: – va fi asigurata din rețeaua de apa din localitate;;
- material lemnos - dulapi lemn: la cofraje și sprijiniri.

S.C. HURAD AB S.R.L.

Pe perioada de funcționare a sistemului de canalizare și a stației de epurare se va utiliza ca resursă naturală, apa.

- metode folosite în construcție *OK*

Pentru executarea lucrărilor de infrastructură canalizare menajeră, se vor folosi metode clasice de construire:

- terasamente: excavări și umpluturi;
- instalații: pozare și îmbinare conducte (mecanic sau prin sudură), fittinguri și accesorii, pozare cabluri electrice, etc.;
- civile: montare armături, turnare beton la cămine, stații pompare ape uzate menajere și stație de epurare;
- mediu: lucrări de amenajare a amplasamentului prin realizarea de spații verzi.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Pentru executarea lucrărilor se vor parcurge următoarele faze:

I. Faza de execuție

- a. pregătirea organizării de șantier;
- b. identificarea în teren a imobilelor ce urmează a fi racordate la rețeaua de canalizare menajeră;
- c. executarea excavațiilor pentru pozarea conductelor și căminelor;
- d. efectuarea probelor;
- e. executarea umpluturilor pentru aducerea terenului la starea inițială, inclusiv însămânțări sau plantări, dacă va fi cazul.

II. Punerea în funcțiune

- f. efectuarea probei finale;
- g. predarea lucrărilor executate către Operatorului Regional sau Local de apă/canal;

III. Exploatarea: sistemului se va realiza de către Operatorului Regional sau Local de apă/canal prin regulamentul propriu de exploatare.

IV. Refacere și folosire ulterioară: la încheierea duratei de exploatare, Operatorul Regional sau Local de apă/canal, va decide dacă rețelele de utilități vor fi înlocuite sau dezafectate:

- a. dacă vor fi înlocuite, Operatorului Regional sau Local de apă/canal prin regulamentul propriu de exploatare va efectua reparațiile necesare;
- b. dacă vor fi dezafectate, Operatorului Regional sau Local de apă/canal prin regulamentul propriu de exploatare, va efectua lucrările necesare, materialele rezultate urmând fi transportate ca deșeuri sau materiale recuperate, iar amplasamentul refăcut la starea inițială;

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

În prezent nu există date cu privire la alte proiecte planificate care ar putea intra în relație cu proiectul propus, astfel, nu au fost necesare măsuri speciale, altele decât cele prevăzute în documentațiile tehnice.

Din punct de vedere al proiectelor existente care ar putea intra în relație cu proiectul propus de canalizare menajeră se poate menționa cel de distribuție apă potabilă pentru care nu au fost necesare măsuri speciale, altele decât cele prevăzute în documentațiile tehnice, respectiv respectarea distanțelor de amplasare și conectarea acestora.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Având în vedere specificul proiectului pentru realizarea infrastructurii care va consta în realizarea rețelei de canalizare menajeră, stații pompare ape uzate menajere și stație de epurare, ce are ca obiectiv general și specific atingerea conformării privind indicatorii de performanță aferenți gradului de acces la servicii adecvate de utilități publice, nu au existat alternative care să poată fi luate în considerare.

- 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)

Ca urmare a implementării proiectului pentru extindere rețea de canalizare menajera se va asigura atingerea conformării privind indicatorii de performanță aferenți gradului de acces la servicii adecvate de canalizare și va crește gradul de racordare a gospodăriilor la sistemul de canalizare. De asemenea, proiectul va asigura colectarea și evacuarea apelor uzate menajere în sistemul centralizat.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele necesare autorizării execuției lucrărilor sunt prezentate în Certificatul de Urbanism nr. 5/21.09.2017, prezentat anexat acestei documentații

3.3. Localizarea proiectului:

Seleuș este situat în centrul județului Arad, cu o altitudine cuprinsă între 110 și 112 m. Este amplasat pe o importantă rețea de comunicație rutieră (pe DJ 709 și DJ 792, la 41,6 km de mun. Arad, 5 km de Orașul Pâncota și 12 km de orașul Ineu, și este deservită de rețeaua feroviară (linia Arad – Brad).

Comuna se învecineaza:

- la nord: teritoriul administrativ al comunei Sicula;
- la est și sud-est: teritoriul administrativ al localitatilor Ineu și Tirnova;
- la sud: teritoriul administrativ al comunei Pancota;
- la vest și nord-vest: teritoriul administrativ al comunelor Santana și Zarand

Date climatice și particularități de relief;

S.C. HURAD AB S.R.L.

Regimul climatic are caracter continental. Valorile termice medii anuale se inscriu între 10 – 11,5 °C. Precipitatiile sunt reduse (variind în functie de anotimp) și au valori cuprinse între 450 mm. și 550 mm. (în partea de vest a județului). Vanturile predomina dinspre nord și nord-est.

3.4. Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

Lucrarile cu potențial de agresare a mediului (terasamente, instalații, montaj, confecții metalice și betoane armate) vor fi în intravilan ne semnificative, având în vedere aria lor de dispersie, și insignifiante din aceleași motive.

Ecosistemele terestre și acvatice din amplasamentul lucrărilor au componente comune, neexistând elemente de genofond protejate endemice sau rare ori situri în conservare.

Lucrarile propuse în proiect nu constituie surse de poluare.

Pe parcursul execuției pot apărea pericole de poluare cu urme de carburanți și lubrifianți de la utilajele de construcții.

Având în vedere măsurile de mai sus și modul de amplasare, activitatea în cadrul investiției preconizate nu afectează apele de suprafață și nici apele subterane.

În timpul lucrărilor de execuție, datorită utilajelor folosite, pot apărea emisii slabe de poluanți, care însă sunt ne semnificative având în vedere spațiul liber de dispersie, lipsa unor surse similare în vecinătate și perioada de execuție relativ redusă.

În timpul exploatării nu există surse de poluare a aerului.

Nu vor exista surse de vibrații care să depășească nivelul de 60 dB.

Pe parcursul execuției și în timpul exploatării nu pot apărea surse de radiații.

Deseurile rezultate din activitatea de santier vor fi colectate corespunzător în puștele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi.

Materialele rezultate în urma activității de santier vor fi colectate și depozitate la cea mai apropiată groapă de gunoi.

Materialul rezultat în urma excavării va fi folosit ulterior ca material de umplutura.

Pentru a elimina sau a reduce eventualele efecte nefavorabile pe timpul execuției lucrărilor, se vor lua următoarele măsuri:

- stratul vegetal decopertat se va constitui într-un depozit special;
- stratul vegetal de pe traseele de acces ale utilajelor va fi decopertat și transportat în același depozit;
- ritmul execuției va fi alert;
- apele de suprafață vor fi eventual deviate pentru a se evita contaminarea lor la trecerea prin santier

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru locuitorii spațiului rural cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

3.5. O scurtă descriere a impactului potențial cu luarea în considerare a următorilor factori:

Realizarea investiției conduce la creșterea standardului de viață pentru locuitorii comunei Seleus și influențează în mod direct dezvoltarea activităților agenților economici.

- 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

Proiectul propus nu se încadrează în categoria activităților din Anexa 1 din Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 și nu poate avea un impact transfrontier negativ semnificativ.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

Din punct de vedere al planșelor ce pot oferi informații, acestea sunt prezentate ca anexă la prezenta documentație.

-- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosința actuală ale terenurilor pe care urmează să se amplaseze lucrările este aceea construcții edilitare.

-- politici de zonare și de folosire a terenului

Pentru zona aflată în studiu în vederea realizării rețelei de canalizare menajeră, stații de pompare ape uzate menajere și stație de epurare, nu au fost identificate direcții de dezvoltare speciale sau alte operațiuni economice cu efect în plan urbanistic, altele decât cele reglementate prin PUG aprobat.

-- arealele sensibile

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.

-- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Având în vedere specificul proiectului și anume a realizării rețelei de canalizare menajeră, nu există alternativă care să poată fi luată în considerare din punct de vedere al amplasamentului.

Analiza amplasamentului și reglementările urbanistice au fost efectuate la faza Studiu de Fezabilitate.

1 CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

Caracteristicile impactului potențial decurg în principal din activitățile de execuție a lucrărilor și de funcționare instalațiilor de utilități.

Se poate considera că impactul în perioada de construcție este pe termen scurt, cel din perioada de funcționare pe termen lung iar în intervalul de reparații/dezafectare este pe termen scurt.

2 O SCURTĂ DESCRIERE A IMPACTULUI POTENȚIAL, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A URMĂTORILOR FACTORI:

1.3 - impactul asupra populației, sănătății umane

S.C. HURAD AB S.R.L.

Din punct de vedere al execuției lucrărilor dar și al reparațiilor sau dezafectării, pe perioada acestora se poate identifica:

- disconfort fonic datorat utilajelor: astfel, se va respecta un program de lucru astfel încât orele de odihnă să fie respectate 20:00 - 7:00;
- disconfort din funcționarea utilajelor (praf, gaze rezultate din arderea combustibilului): se vor lua măsuri de prevenire prin udarea pământului rezultat din excavații și se vor utiliza numai utilaje care se încadrează în normele de emisii acceptate;

Din punct de vedere al funcționării rețelelor de utilități se poate identifica:

- disconfort fonic nu va exista deoarece nu sunt surse de producere a zgomotului;
- lucrările propuse vor crește gradul de confort prin colectarea apelor uzate menajere în condiții optime și epurarea apelor uzate menajere.

2.3 - impactul asupra faunei și florei

Din punct de vedere al execuției lucrărilor dar și al reparațiilor sau dezafectării, pe perioada acestora va exista un impact redus, în principal datorită funcționării utilajelor.

Din punct de vedere al funcționării rețelelor de utilități nu va fi afectată flora și fauna.

2.4 - impactul asupra solului

Din punct de vedere al execuției lucrărilor dar și al reparațiilor sau dezafectării, pe perioada acestora se poate identifica:

- poluare accidentală datorită scurgerii de carburanți: se vor lua toate măsurile necesare prin verificarea tehnică a tuturor utilajelor;
- în cadrul organizării de șantier toate materialele necesare în execuția lucrărilor vor fi depozitate corespunzător și vor exista toalete ecologice pentru personal;
- deșeurile vor fi colectate și transportate în baza unui contract încheiat cu firma de salubritate din zonă.

Din punct de vedere al funcționării utilităților publice se poate identifica:

- poluare accidentală prin infiltrații din rețeaua de canalizare menajeră: se vor efectua inspecții periodice pe rețeaua de canalizare, iar toate defectele apărute se vor remedia în cel mai scurt timp posibil.

2.5 - impactul asupra folosințelor

Prin implementarea proiectului nu va fi necesară schimbarea folosințelor actuale și anume străzi și drumuri, domeniu public.

2.6 - impactul asupra bunurilor materiale

Prin implementarea proiectului nu se vor afecta major bunuri materiale.

Din punct de vedere al execuției lucrărilor dar și al reparațiilor sau dezafectării, pe perioada acestora se poate identifica:

- deteriorări accidentale datorită utilajelor: se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea deteriorărilor. Antreprenorul va aduce la starea inițială, pe cheltuiala proprie, orice deteriorare apărută ca urmare a operațiunilor sale;

Din punct de vedere al funcționării utilităților publice:

- deteriorări accidentale prin apariția de avarii: defectele apărute se vor remedia în cel mai scurt timp posibil.

2.7 - impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Prevederi generale:

Investiția nu se desfășoară în zone de protecție sanitară și nu presupune modificarea nivelurilor, debitelor sau volumelor de apă existente.

Nu vor exista surse directe pentru poluarea pânzei freatice sau a apelor de suprafață. Împotriva poluărilor accidentale, spre exemplu, scurgeri de carburanți sau uleiuri de la mijloacele de transport, din utilajele folosite pentru excavare, umplere sunt luate măsurile normale de lucru în cadrul unui șantier: Impactul manifestat este negativ, de scurtă durată și cu probabilitate redusă.

În faza de execuție, apa potabilă pentru personalul care va lucra în cadrul proiectului se aduce îmbuteliată pe amplasament. Apa necesară pentru udatul materialelor de compactare se va asigura cu cisterna, din surse de apă autorizate, puse la dispoziție de către Beneficiar.

În faza de operare se poate identifica un potențial efect negativ ca urmare a infiltrațiilor din rețeaua de canalizare, determinând o poluare accidentală asupra apelor din zona proiectului. Suprafața de manifestare este restrânsă și se poate preveni și atenua prin efectuarea inspecțiilor periodice pe rețeaua de canalizare și remedierea defectelor apărute în cel mai scurt timp posibil.

Per global, impactul proiectului este nesemnificativ asupra calității și cantității de apă din zona de influență. Proiectul are un impact pozitiv și pe termen lung, prin asigurarea calității apei destinate consumului uman și eliminarea impactului negativ produs de poluarea cu nitrați a surselor de apă folosite în mod tradițional de către localnici.

Măsuri specifice:

Se vor respecta cerințele și condițiile impuse prin Avizul de Gospodărire a Apelor emis de Administrația Bazinală de Apă Crisuri;

În perioada de construcție

- organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice pentru nevoi igienico-sanitare, toalete ce vor fi vidanjate periodic cu firme specializate și autorizate.
- valorile indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare 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 va influența calitatea apelor de suprafață și subterane;

În perioada de funcționare

- valorile indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare se vor încadra în limitele impuse de NTPA 002;

S.C. HURAD AB S.R.L.

- se interzice evacuarea apelor de orice natură, neepurate în apele de suprafață, subterane sau terenurile adiacente ;
- conductele de canalizare și componentele stației de epurare vor fi verificate periodic și înlocuite ținându-se cont de durata medie de funcționare și nu de cea maximă;
- la punerea în funcțiune a obiectivului se vor realiza Regulamentele de funcționare - exploatare, întreținere și Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale pentru toate echipamentele componente ce va fi avizat de ABA Crisuri.
 - În cazul avariei echipamentelor de pompare, apele uzate vor urma calea by-pass-ului acestui echipament acolo unde este posibil, pentru a nu se infunda conductele unde nu este posibilă scurgerea gravitațională. Dacă nu este posibil vor fi închise vanele până la remedierea avariei, pentru a evita scurgerile accidentale în sol.
 - În cazul avariei pompei din stația de pompare, apele uzate vor fi pompate în stația de epurare cu pompa ramasă.

Verificare stații de pompare

- Operatorul sistemului de canalizare va accepta în rețeaua de canalizare numai ape uzate conforme cu valorile limită stabilite de Normativul NTPA 002/2002 cu modificările și completările ulterioare;
- CONDITII DE DEVERSARE IN RECEPTORI a apelor epurate din stația de epurare și evacuate în râul Crisuri - Valori limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate, conform HG nr. 188/2002, modificată și completată cu HG nr. 352/2005, anexa nr. 3, tabelul nr. 1 și a Ordinului 31/2006 conform Aviz gospodărire a apelor .

Nr. crt.	Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori admise mg/dm cub.
1	Ape menajere	pH	6,5-8,5
		CCO-Cr	125.0
		suspensii	60.0
		CBO5	25.0
		Subst. extractibile cu solvenți organici	20,0
		Detergenți sintetici	0.5
		Azot amoniacal (NH4)	2.0
		Fosfor total	2.0
		Cloruri	500.0
		Sulfati	600.0
		Reziduu filtrat la 105°C	2000.0

2.8 - impactul asupra calității aerului

Prevederi generale:

În faza de execuție a lucrărilor sunt posibile efecte negative directe asupra calității aerului prin disiparea de particule solide (praf, pulberi) și noxe, impact manifestat pe plan local și

pe lungimea drumurilor, datorită caracterului lucrărilor executate și a intensificării traficului (transport materiale pentru construcția lucrărilor).

Prin natura lor, lucrările de construcție nu pot fi prevăzute cu sisteme de reținere și evacuare a poluanților. Efectul este puțin semnificativ (sursele sunt punctuale și activitatea se desfășoară în aer liber pe fronturi mici de lucru), temporar, manifestat în perioada programului de lucru în faza de construcție a obiectivelor de investiție și are o probabilitate de apariție sigură. Aplicarea măsurilor de reducere a impactului, determină diminuarea efectelor și aducerea acestora în limite admisibile.

Betoanele vor fi aduse preparate, iar aprovizionarea și punerea în operă a acestora nu prezintă un impact asupra aerului.

În faza de operare, investiția nu va genera un impact negativ asupra factorului de mediu aer.

Măsuri specifice:

În perioada de construcție:

- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- 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 construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora;
- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;

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 spațiu verde aferent amplasamentului proiectului în vederea ameliorării calității mediului;
- vor fi respectate prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare, atât pe perioada lucrărilor de construcții cât și în timpul exploatarei;

2.9 - impactul asupra climei

Prin implementarea proiectului nu există riscul unor modificări climatice.

2.10 - impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor

Prevederi generale:

S.C. HURAD AB S.R.L.

În faza de construcție, zgomotele și vibrațiile produse în timpul funcționării utilajelor pot produce un impact negativ redus (senzație de disconfort) asupra angajaților, în fronturile de lucru precum și a populației aflată în apropierea zonelor de lucru.

Efectul este temporar, se manifestă cu intermitență și poate fi atenuat prin măsurile de protecție. De asemenea, în faza de operare, datorită specificului activității, se va intensifica traficul în perioadele de vârf agricol.

În perimetrul proiectului se estimează că nivelurile de zgomot vor atinge valori aflate sub limita impusa de STAS 10 144 / 1 – 80 pentru drumurile din categoria IV.

Măsuri specifice:

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 STANDARDULUI 10009-2017;
- programul de lucru al surselor de zgomot și vibrații în zona locuită va fi adaptat în funcție de cerințele populației rezidențiale;
- pentru prevenirea poluării fonice programul de lucru va fi stabilit astfel încât să producă un disconfort cât mai mic cetățenilor;
- respectarea duratei de execuție a proiectului astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie cât mai redus ca timp;
- se vor respecta prevederile HG 1756/2006 cu modificările și completările ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, fiind admisă doar folosirea echipamentelor ce poartă inscripționat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE, însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore;

În perioada de funcționare:

- urmărirea nivelului de zgomot exterior astfel încât să fie respectate prevederile HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiental și ale STANDARDULUI 10009/2017 privind Limitele admisibile ale nivelului de zgomot;

Conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, art.16: la limita receptorilor protejați, zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis: 55 dB și curba zgomot Cz 50 în timpul zilei, respectiv 45 dB și curba zgomot Cz 40 în timpul nopții.

Conform prevederilor Legii 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 64, f) persoanele fizice și juridice au obligația „să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea lor, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.” Nu se admit depășiri ale acestor indicatori.

2.11 - impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul asupra cadrului natural și antropic va fi mai acut în perioada de construcție, când măsurile de mascare a lucrărilor nu vor fi suficient de eficiente, ulterior impactul urmând a se va îmbunătăți treptat.

Apariția șantierului va însemna înlocuirea cadrului natural și antropic actual, plin de mișcare și de componente precum:

- zone în curs de excavare;
- construirea obiectelor sistemului de canalizare;
- oameni angrenați în diferite activități;
- utilaje de diferite dimensiuni și culori.

Modificările menționate nu se vor menține și în faza de exploatare.

Prin realizarea investiției propuse, vor apărea componente antropice cum ar fi stația de epurare (construcție supraterană), acest element modificând peisajul observabil prin următoarele aspecte:

- negative:
 - dispariția caracterului natural al amplasamentului actual;
 - apariția construcției.
- aspecte pozitive:
 - senzația de curățenie și ordine dacă infrastructura va fi corect întreținută iar populația va fi corect informată și va conștientiza importanța rolului deținut în managementul infrastructurii;
 - realizarea unei infrastructuri care să ofere un mod civilizată de trai.

2.12 - impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În apropierea amplasamentului nu s-au identificat obiective de interes istoric și cultural, neexistând impact asupra acestui factor de mediu.

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

Proiectul nu va avea un impact extins, față de zona sa de incidență și anume intravilanul comunei.

2.14 - magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul va avea un impact redus din punct de vedere al complexității și magnitudinii.

Pe parcursul executării lucrărilor prin:

- activitățile igienico-sanitare ale personalului de execuție;
- depozitarea și manipularea diverselor materiale în cadrul organizării de șantier;

Pe parcursul exploatării:

- senzația de curățenie și ordine dacă infrastructura va fi corect întreținută;
- realizarea unei infrastructuri care să ofere un mod civilizată de trai.

2.15 - probabilitatea impactului

Proiectul va avea un impact relativ redus din punct de vedere al probabilității, atât pe parcursul executării lucrărilor cât și în perioada de exploatare. Totodată se vor lua toate măsurile necesare pentru diminuarea și evitarea oricăror deteriorări asupra mediului.

2.16 - durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe parcursul execuției lucrărilor proiectul va avea un impact cu durată scurtă, frecvență redusă și total reversibil.

În perioada de exploatare, proiectul va avea un impact de lungă durată, frecvență redusă și ireversibil.

În concluzie, se poate preconiza că impactul generat asupra factorilor de mediu de realizarea proiectului este un impact nesemnificativ, cu probabilitate și frecvență redusă, având ca durată, perioada de realizare a investiției, fiind produs de activitățile necesare infrastructurii de apă/apă uzată.

Impactul se va manifesta pe plan strict local, fără implicații negative semnificative la nivel regional, național sau transfrontieră.

Implementarea proiectului va genera efecte pozitive, de durată, pentru creșterea calității vieții comunităților locale și modernizarea localității

2.17 - măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Pentru protecția calității apelor

Se vor avea în vedere următoarele măsuri specifice:

În faza de execuție :

- Urmărirea respectării execuției lucrărilor prevăzute prin proiect, respectiv refacerea rigolelor de-a lungul drumurilor, în caz de afectare, conform documentației tehnice;
- Manipularea materialelor, a pământului și a altor substanțe folosite se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații ; se vor lua măsuri pentru curgerea normală a apelor;
- Materialul solid rezultat în urma lucrărilor va fi depozitat în afara zonei de lucru, fără a afecta scurgerea liberă a apelor;
- Se vor lua toate măsurile de evitare a poluării apelor de suprafață prin acțiuni de prevenire și combatere a poluărilor accidentale ; existența dotării necesare intervenției în cazul scurgerilor de produs petrolier (materiale absorbante);
- Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă;
- Constructorul va fi obligat să mențină funcționalitatea naturală a tuturor apelor din zonă și să asigure măsuri de protecție a cursurilor de apă și a apelor subterane din zonă;
- Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor face în unități specializate;
- Pentru colectarea apelor uzate menajere de la activitățile igienico – sanitare ale angajaților în perioada de execuție a lucrărilor investiției se va asigura un număr de

S.C. HURAD AB S.R.L.

toaile ecologice corespunzător prevederilor standardelor și normelor de proiectare, care se vor întreține periodic de către societăți specializate; se interzice răspândirea direct în cursuri de apă, a apelor uzate menajere;

- Respectarea legislației de mediu în vigoare privind depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament: sortarea, stocarea temporară separată, evacuarea periodică a deșeurilor de pe amplasament către operatori economici autorizați;

În faza de operare:

- După finalizarea investiției, beneficiarul va lua măsuri privind întreținerea corectă a infrastructurii nou create;
- Sistemul de preluare a deșeurilor va fi pus în funcțiune. Deșeurile menajere produse pe amplasament vor fi colectate selectiv și valorificate prin intermediul firmelor de profil.
- Nămolul rezultat în urma deshidratării, este compactat, containerizat, după care este transportat la cea mai apropiată haldă de gunoi.
- Apele uzate menajere produse pe amplasamentul stației de epurare sunt colectate prin rețeaua de canalizare proprie și tratate împreună cu celelalte ape menajere.

Pentru protecția calității aerului

În vederea reducerii emisiilor de agenți poluanți în atmosferă, în timpul implementării proiectului se vor avea în vedere următoarele măsuri specifice :

În faza de execuție :

- Utilizarea vehiculelor și echipamentelor cu emisii reduse;
- Realizarea inspecției tehnice periodice și întreținerea adecvată a vehiculelor și echipamentelor, pentru evitarea de pierderi de materiale pe traseu;
- Întreținerea platformelor de lucru prin umidificare permanentă pentru curățarea masei de aer de pulberile antrenate și limitarea ariei afectate de depunerea acestora;
- La finalizarea lucrărilor de construcție, zonele afectate vor fi reabilitate;

În faza de operare :

- Nu este cazul

Pentru protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de zgomote și vibrații se vor lua o serie de măsuri cum ar fi:

În faza de execuție:

- Reducerea poluării fonice prin măsuri tehnico-organizatorice cum ar fi mărirea fronturilor de lucru;
- Folosirea de utilaje moderne, silențioase, în stare bună, cu respectarea graficului de reparații și revizii tehnice;

S.C. HURAD AB S.R.L.

- Respectarea programului de lucru precum și stabilirea și respectarea unui grafic de funcționare a utilajelor grele producătoare de zgomot și vibrații, astfel încât să fie minimizat impactul indus;
- Realizarea transportului de materiale cu viteză redusă pentru diminuarea nivelului de zgomot și vibrații, respectiv antrenarea pulberilor sedimentabile în atmosferă.

În faza de operare :

- Nu este cazul

Pentru protecția calității solului și subsolului

În vederea diminuării impactului asupra calității solului în timpul implementării proiectului se vor avea în vedere următoarele măsuri:

În faza de execuție:

- Evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri prin scurgeri accidentale din utilajele și mijloacele de transport;
- Suprafețele de teren contaminate accidental cu substanțe petroliere vor fi excavate iar deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate, stocate în recipiente speciale și predate unităților specializate în valorificarea/eliminarea acestora;
- Asigurarea unui management corespunzător al deșeurilor rezultate în perioada de realizare a investiției;
- Respectarea instrucțiunilor de lucru, a graficelor de lucrări, a traseelor și a ocupării suprafețelor conform prevederilor din proiect;
- Utilizarea de mijloace auto corespunzătoare cerințelor tehnice R.A.R.;
- Realizarea de lucrări de refacere a terenului, prin nivelare și renaturalizare.

În faza de operare :

- Nu este cazul.

Pentru protecția florei și faunei

În faza de execuție:

- Utilizarea de tehnologii de execuție în conformitate cu legislația în vigoare;
- Aprovizionarea cu materiale de construcții în cantitățile necesare execuției lucrărilor fără formarea de stocuri;
- Realizarea lucrărilor de nivelare în vederea renaturalizării zonei;
- Respectarea programului de lucru la execuția lucrărilor și în utilizarea echipamentelor și utilajelor care produc zgomot.

În faza de operare :

- Nu este cazul.

2.18 - natura transfrontieră a impactului

Proiectul propus, nu se încadrează în categoria activităților din Anexa 1 din Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo

la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 și nu poate avea un impact transfrontier negativ semnificativ.

3 IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

Lucrările prevăzute prin proiect au scopul de reținere, epurare și evacuare a apelor uzate menajere prin realizarea unei infrastructuri adecvate.

3.3 1. Protecția calității apelor:

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

În faza de execuție, pe amplasament nu rezultă ape tehnologice ci numai ape uzate menajere. Sursele posibile de poluare a apelor sunt reprezentate de traficul de șantier și organizarea de șantier și constă în :

- scurgeri de carburanți sau uleiuri de la mijloacele de transport sau din utilajele folosite;
- spălarea poluanților emiși în atmosferă și de pe sol și antrenarea acestora în apele pluviale;
- apele uzate menajere rezultate de la grupul sanitar; neîntreținerea corespunzătoare a toaletelor ecologice, cu eventualitatea poluării solului și a pânzei freatice.

În timpul execuției, pot avea loc poluări accidentale, spre exemplu, scurgeri de carburanți sau uleiuri de la mijloacele de transport sau din utilajele folosite.

În perioada de operare a investiției se vor respecta valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate în canalizare (influent pentru stații de epurare conf. NTPA-002/2002).

3.3.4 - stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În faza de operare, apele uzate vor fi colectate prin racorduri și evacuate în canalizarea publică, iar de aici transportate la stația de epurare.

Pentru folosințele de apă aferente lucrărilor de realizare a investiției se va avea în vedere respectarea normativelor de reglementare în vigoare:

- NTPA- 001/2005 - normativul care stabilește concentrațiile poluanților în apele evacuate în receptori naturali, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea apelor nr. 107/1996, modificată și republicată prin OUG nr. 69/2013, modificată ulterior cu OUG nr. 94/2016.

3.4 2. Protecția aerului:

3.4.3 - sursele de poluanți pentru aer, poluanți

Sursele de poluare ale aerului în faza de execuție a proiectului sunt:

- lucrările de construcții (excavare pământ, operații de încărcare-descărcare, așternere straturi, etc);
 - poluant: particule de praf;
- vehiculele și utilajele necesare pentru execuția lucrărilor, folosite pe amplasament:
 - poluanți caracteristici gazelor de eșapament: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, compuși organici, particule încărcate cu metale grele;
- traficul rutier:
 - poluanți caracteristici gazelor de eșapament: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, compuși organici, particule încărcate cu metale grele.

Sursele se încadrează în categoria surselor libere la nivelul solului, discontinue, cu un regim maxim de 10 ore/zi în perioadele de execuție a lucrărilor. Existența lor este limitată în timp la perioada de execuție a lucrărilor și este intermitentă.

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a investiției. Particulele de praf provin din excavarea pământului și operațiile de încărcare-descărcare agregate, precum și de la transportul materialelor pe drumul nemodernizat. În perioadele cu uscăciune se vor lua măsuri de stropire a căilor de acces pentru diminuarea poluării cu pulberi a atmosferei.

Noxele degajate în timpul funcționării utilajelor în zona frontului de lucru se disipează în atmosferă, nefiind vorba de trafic intens sau concentrare de utilaje. De asemenea, condițiile de drum existente în zonă nu permit rularea cu viteze mari ceea ce împiedică ridicarea unor cantități importante de praf și reduce și emisiile de gaze de eșapament.

3.4.4 - instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Având în vedere faptul că emisiile rezultate sunt nedirijate, deschise, la nivelul solului, nu sunt constante ci variază în funcție de frontul de lucru și etapele de lucru se consideră că nu este necesară instalarea de echipamente de reținere sau dispersie a poluanților. Totodată, factorii meteorologici specifici zonei influențează dispersia poluanților, precum: direcția vântului, viteza și inversiunile termice. La finalizarea lucrărilor, efectele reziduale sunt eliminate, practic nu mai există.

3.5 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

3.5.3 - sursele de zgomot și de vibrații

Principalele surse de poluare, în faza de execuție, sunt utilajele de exploatare de masă mare și traficul rutier, în special autocamioanele. Poluanții generați de aceste surse sunt de natură fizică.

În regim normal de funcționare, utilajele pot genera un nivel de zgomot situat în intervalul 75dB(A) (mașină transportoare, autocamion) – 90dB(A) (excavator, buldozer) la o distanță de 15 m față de sursă.

În faza de construcție, zgomotele și vibrațiile produse în timpul funcționării utilajelor pot produce un impact negativ redus, senzație de disconfort asupra populației aflate în apropierea frontului de lucru și asupra angajaților.

Efectul este temporar, se manifestă cu intermitență și poate fi atenuat prin măsuri de protecție. Se estimează că nivelurile de zgomot din zona vor atinge valori aflate sub valoarea limită impusă de STAS 10 144 / 1 – 80 pentru drumurile din categoria IV.

În faza de operare, nu apar surse de zgomot și vibrații suplimentare față de traficul rutier obișnuit pe drumurile existente în localitate.

3.5.4 - amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Atât în faza de execuție cât și de operare a investiției nu sunt necesare amenajări sau dotări suplimentare pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Totuși în faza de execuție, se pot aplica o serie de măsuri de minimizare a zgomotului prin:

- Ecranarea echipamentelor care produc niveluri ridicate de zgomot;
- Întreținerea utilajelor de construcție în scopul minimizării nivelului de zgomot;
- Respectarea proiectului tehnic, a programelor de lucru și a graficelor de execuție a lucrărilor;

3.6 4. Protecția împotriva radiațiilor:

3.6.3 - sursele de radiații

Pentru realizarea lucrărilor de construcție prevazute prin proiect nu este necesară utilizarea sau stocarea substanțelor radioactive. De asemenea, desfășurarea activității pe amplasament nu este generatoare de radiații.

3.6.4 - amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Deoarece proiectul propus, nu include surse de radiații, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

3.7 5. Protecția solului și a subsolului:

3.7.3 - sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică

Sursele potențiale de poluanți pentru sol sunt reprezentate de:

- manipularea/scurgerea accidentală a combustibililor;
- funcționarea defectuoasă a utilajelor de construcții;
- scurgeri accidentale de ape uzate menajere;
- activitatea umană;
- deșeurile municipale;
- traficul auto.

Realizarea investiției implică manipularea unor cantități de materii prime și materiale precum și excavarea de volume de pământ, determinând localizat, strict pe zona de acțiune, presiuni fizice asupra solului.

Prin specificul său, proiectul analizat nu presupune apariția unor surse majore de poluare a solului. În cursul derulării lucrărilor, substanțele care ar putea polua local și accidental solul sunt combustibilii și lubrifianții care ar putea fi manevrate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor și autovehiculelor. Prin măsurile de protecție și monitorizare propuse se vor limita poluările accidentale cu carburanți sau alte substanțe.

Deșeurile rezultate ca urmare a realizării investiției vor fi colectate selectiv și valorificate prin intermediul firmelor de profil sau vor fi transportate la cel mai apropiat depozit autorizat de deșeuri municipale.

Deșeurile rezultate de la lucrările de construcție vor fi eliminate în locurile special amenajate puse la dispoziție de către beneficiar.

În faza de operare, nu vor exista surse de producere a deșeurilor. Deșeurile produse în cadrul stației de epurare sunt asimilabile deșeurilor menajere și vor fi colectate selectiv și valorificate prin intermediul firmelor de profil.

3.7.4 - lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Nu sunt necesare amenajări și dotări speciale pentru protecția solului și a subsolului.

În vederea diminuării impactului asupra calității solului și subsolului pe perioada implementării proiectului se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- Decaparea solului se va face în limita strictului necesar, solul vegetal va fi depozitat separat și refolosit. Se vor executa lucrări de refacere a stratului vegetal acolo unde au fost necesare lucrări de decopertare;
- Constructorul va respecta planurile de execuție și va asigura o bună stare tehnică a utilajelor;
- Managementul corespunzător al deșeurilor rezultate în perioada de realizare a investiției, dar și în faza de operare;
- Deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate, stocate în recipiente speciale și predate unităților specializate în valorificarea/eliminarea acestora. Întreținerea corespunzătoare a echipamentelor și utilajelor pentru construcții și a vehiculelor de transport materiale de construcție;
- Întreținerea, alimentarea cu combustibil, spălarea vehiculelor și operațiile de reparații/întreținere a utilajelor se va efectua în locații prevăzute cu dotări adecvate de prevenire scurgerilor de produse poluante sau, pentru situații accidentale, se vor lua măsuri de limitare a infiltrării acestora în sol;
- Implementarea unui program de inspecție, în vederea efectuării de intervenții rapide și eficiente pentru remedierea problemelor depistate.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

3.7.5 - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.

3.7.6 - lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Deoarece proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Pentru diminuarea impactului se va avea în vedere următoarele:

- stropirea drumurilor în zona efectuării lucrărilor în perioada de secetă din timpul verii, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise; utilaje moderne, de ultimă generație, care sunt mai performante și au dotări speciale de protecție a mediului, utilizarea lor va avea un efect imediat și benefic asupra emisiilor de noxe în atmosferă, consumului de combustibili fosili, densității traficului și reducerii orelor de funcționare;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor tehnologice și menajere generate și a materialului din descoperită;
- respectarea tehnologiei de lucru aprobată;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică: lucrări de nivelare;
- pentru evitarea introducerii de specii invazive pe suprafețele din vecinătatea amplasamentului investiției se interzice înierbarea, inclusiv a gropilor de împrumut;
- aprovizionarea cu materiale de construcții în cantitățile necesare execuției lucrărilor fără formarea de stocuri.

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

3.8.3 - identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc

Proiectul propus, este un proiect de interes public, implementat în intravilanul comunei.

Din datele deținute proiectul nu afectează monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes tradițional.

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

Deoarece proiectul nu afectează monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes tradițional, nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

3.9 8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

3.9.3 - tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate

Prevederi generale:

Deșeurile pot rezulta în urma desfășurării activităților de construcție-montaj și se estimează a fi următoarele:

- deșuri din construcții: cod 17
 - pământ și piatră rezultată din excavații, cod 17 05;

- deșeuri de materiale de construcție, cod 17 01 rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respectă graficele de lucru;
- deșeuri metalice, în cantități rezultate din montaj și altor subansamble, din activitatea de întreținere a utilajelor de la organizarea de șantier cod 17 04;
- deșeuri de ambalaje și deșeuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20
 - deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 20 01 01/15 01 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
 - deșeuri de lemn de la ambalaje - cod 20 01 38/15 01 03 rezultate din activitatea curentă de pe șantier;
 - deșeuri de mase plastice de la ambalaje - cod 20 01 39/15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
 - alte tipuri de deșeuri în cantități nesemnificative, cod 20 01 și 20 02.
- deșeuri nespecificate în altă parte: cod 16
 - deșeuri de la tehnologia de montare a echipamentelor electrice și cablurilor electrice - cod 16 02;
 - deșeuri de la baterii și acumulatori - cod 16 06;

Deșeurile ce pot rezulta și în perioada de exploatare:

- deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 20 01 01/15 01 01 rezultate din activitățile de birou și tehnologice;
- deșeuri de mase plastice de la ambalaje - cod 20 01 39/15 01 02 rezultate din activitățile de birou și tehnologice;
- Nămoluri de la epurarea apelor uzate – cod 19 08 05

Masuri specifice:

3.9.4 - modul de gospodărire a deșeurilor

Pentru deșeurile rezultate din cadrul activității de execuție a lucrărilor:

- Surplusul de excavație constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal se va utiliza de către primărie pentru diferite lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente.
- Pentru realizarea eficientă și organizarea optimă a colectării și transportului deșeurilor și materialelor reciclabile se va avea în vedere alegerea unui sistem adecvat de colectare.
- Se recomandă colectarea de tip selectiv, în recipiente speciale alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșeuri generate.
- Procedura de reglementare și control al transportului de deșeuri pe teritoriul României se va aplica deșeurilor periculoase și nepericuloase.
- Transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatorii economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare.

- Ruta de transport al deșeurilor periculoase se stabilește de către expeditor și transportator, avându-se în vedere pe cât posibil ocolirea orașelor, și se iau toate măsurile necesare. Deșeurile periculoase care fac obiectul transportului trebuie să fie ambalate și etichetate corespunzător.

Pentru deșeurile rezultate din cadrul activității de exploatare (la stația de epurare):

- Se va realiza colectarea de tip selectiv, în recipiente speciale alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșeuri generate;
- Colectarea deșeurilor menajere se va realiza în baza contractelor individuale cu operatorul zonal.
- În perioada de execuție deșeurile rezultate sunt de următoarele categorii:
 - deșeuri menajere produse de personalul care lucrează pe șantierul de construcții, constituite în principal din hârtie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare);
 - deșeuri tehnologice produse la turnarea betoanelor, pregătirea armăturilor, pregătirea cofrajelor, pământ rezultat din săpături, metal etc.;
- Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.
- Din cele prezentate anterior se remarcă faptul că, principalul tip de deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de construcție, inerte, pentru care se propune re folosirea sau depozitarea lor în cea mai apropiată haldă de deșeuri.
- Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele și depozitate în locuri special amenajate indicate de către beneficiar, de unde se evacuează la rampele de gunoi ale localității.
- O atenție deosebită și exigentă trebuie să manifeste beneficiarul la recepția finală pentru a obliga constructorul să efectueze corespunzător lucrările de refacere a terenului ocupat temporar de șantier. Un volum important din aceste lucrări este reprezentat prin colectarea și îndepărtarea deșeurilor tehnologice rezultate în urma diverselor faze de execuție.

Amenajări, dotări și condiții privind gestiunea deșeurilor:

- stocarea deșeurilor se va face astfel încât să nu afecteze suprafețe suplimentare față de perimetrul investiției
- se vor respecta prevederile Legii 211/2011, Republicată 2014 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- se interzice depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate în spații neamenajate în acest scop.
- este interzisă abandonarea deșeurilor sau depozitarea în locuri neautorizate.
- Pe durata de exploatare, beneficiarul, Comuna Valea Stanciului are încheiat un contract cu o firmă specializată privind colectarea selectivă a deșeurilor. Pe durata execuției lucrărilor, antreprenorul va încheia un contract similar cu o firmă specializată privind colectarea selectivă a deșeurilor.

3.10 9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

3.10.3 - substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate în perioada de execuție a lucrărilor se va folosi combustibili.

În cadrul activităților de exploatare nu se produc substanțe sau preparate chimice periculoase.

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

Pe perioada execuției lucrărilor sau pe perioada de exploatare/reparații sau dezafectare, se vor lua măsuri de prevenire a scurgerii combustibilului pe sol prin efectuarea reviziilor tehnice la utilaje și instruirea personalului pentru manevrarea combustibilului.

Scurgerile de combustibil, uleiuri și lubrifianți de la diverse utilaje sunt prevenite prin sistemele de etanșare sau chiar dublă etanșare sau vor fi reținute în vase colectoare.

Pe toată durata execuției și funcționării obiectivului se vor respecta prevederile:

-H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;

4 V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

4.3 - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pe toată durata execuției și funcționării obiectivului se vor respecta prevederile:

-O.U.G. nr. 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 211/2011 republicata privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completările ulterioare;

-H.G. nr. 188/2002 – pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

- HG 321/2005 republicată în 2008, privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, cu modificarile si completările ulterioare

- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului din zone protejate.

- Se vor respecta normele generale și specifice de apărare împotriva incendiilor impuse de I.S.U. Oltenia Dolj.

Monitorizarea

În timpul implementării proiectului: în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului vor fi supravegheate:

- respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;

- buna funcționare a utilajelor;

- modul de depozitare a materialelor de construcție;

- modul de depozitare al deșeurilor/valorificarea și monitorizarea cantității de deșeuri generate;
- refacerea, la sfârșitul lucrărilor, a zonelor afectate de lucrările de organizare a șantierului;
- se va tine o evidența cronologică a gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, precum și a cantității, naturii și originii deșeurilor și, după caz, a destinației, a frecvenței colectării, a mijlocului de transport și a metodei de tratare, operațiunii de valorificare sau eliminare a deșeurilor potrivit prevederilor Deciziei Comisiei 2014/955/UE (art. 49, Legea 211/2011)
- se vor respecta normele generale și specifice de apărare împotriva incendiilor impuse de I.S.U. Oltenia Dolj.
- respectarea strictă a proiectului de execuție; respectarea regimului deșeurilor conform prevederilor legislației de mediu în vigoare ;
- Conform art. 17 alin. 3 din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor Republicata, cu modificările și completările ulterioare, titularul va respecta obligațiile privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări astfel încât să atingă un nivel ridicat de reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale.

Respectarea acestora se va face cu ocazia întocmirii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

În perioada de funcționare:

La finalizarea proiectului, titularul va notifica Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Dolj pentru efectuarea unui control de specialitate, pentru verificarea respectării prevederilor deciziei etapei de încadrare, conform prevederilor art. 49, alin. 3 din Ord. 135/76/84/1284 din 10 februarie 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, coroborat cu prevederile art.7, alin.3. din OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, H.G. nr. 1005/2012 privind organizarea și funcționarea Gărzii Naționale de Mediu, cu modificările și completările ulterioare;

Se vor monitoriza:

- calitatea apei la intrarea și ieșirea din stația de epurare astfel încât să fie respectate prevederile impuse de Administrația Bazinală de Apă Jiu prin Avizul de Gospodărire a Apelor.
 - se vor respecta normele generale și specifice de apărare împotriva incendiilor impuse de I.S.U. Oltenia Dolj.
 - respectarea regimului deșeurilor conform prevederilor legislației de mediu în vigoare ;
 - se va urmări permanent buna funcționare a utilajelor/instalațiilor;
 - În cazul constatării unor situații de neconformitate cu prevederile legale, rezultatele înregistrate prin programul de automonitorizare vor fi raportate către autoritatea pentru protecția mediului –APM Dolj.

5 VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)

Directiva IPPC

Prevederile Directivei 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cunoscută sub denumirea de Directiva IPPC, au fost transpuse în legislația națională prin OUG nr.152/2005 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea nr.84/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Obiectivul Directivei 96/61/CE este realizarea unui sistem integrat pentru prevenirea și controlul poluării provenită de la activitățile specificate în Anexa I a Directivei 96/61/CE. Această anexă nu menționează proiecte de tipul celui prezentat în acest memoriu de prezentare.

Directiva SEVESO

Prevederile Directivei 96/82/CE privind controlul accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase (SEVESO II) au fost transpuse în legislația națională prin HG nr.804/2007 privind controlul activităților care prezintă risc de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, Ordinul nr.1084/2003 privind procedurile de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și respectiv, a accidentelor majore produse, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus nu se încadrează în domeniul avut în vedere de HG 804/2007 cu modificările H.G. nr.1.033/2013.

Directiva COV

Prevederile Directivei 94/63/CE privind controlul emisiilor de compuși organici volatili (COV) rezultați din depozitarea carburanților și din distribuția acestora de la terminale la stațiile de distribuție a carburanților, au fost transpuse în legislația națională prin HG 568/2001 privind stabilirea cerințelor tehnice pentru limitarea emisiilor de compuși organici volatili rezultați din depozitarea, încărcarea, descărcarea și distribuția benzinei la terminale și la stațiile de benzină, modificată și completată prin HG 893/2005, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul nu intră sub incidența acestei directive.

Directiva LCP

Prevederile Directivei 2001/80/CE privind limitarea emisiilor de poluanți în aer proveniți de la instalațiile mari de ardere (Directiva LCP) au fost transpuse în legislația națională prin HG nr.440/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile mari de ardere.

Proiectul propus nu se încadrează în categoria instalațiilor mari de ardere.

Directiva - Cadru Apă

Directiva Consiliului 98/83/EEC cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, și Directiva Consiliului 91/271/EEC privind epurarea apelor urbane uzate privind apa au fost transpuse în legislația națională prin legea nr.310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Implementarea proiectului va asigura respectarea prevederilor din Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin realizarea unui management corect al apei potabile și a apelor uzate și prevenirea scurgerilor de poluanți în sol în timpul construcției și exploatării astfel încât să nu existe efecte asupra apelor subterane.

Directiva - Cadru Aer

Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului.

Proiectul propus nu va afecta calitatea aerului, având doar influență temporară locală în perioada de construcție.

Directiva - Cadru Deșeuri

Directiva Cadru privind deșeurile a fost transpusă în legislația României prin OUG nr.78/2000 privind regimul deșeurilor aprobată prin Legea nr. 426/ 2001, modificată și completată de OUG nr.61/2006, aprobată prin Legea 27/2007, HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, precum și prin alte reglementări.

Deșeurile rezultate din perioada de construcție și exploatare vor fi colectate în sistem selectiv și transportate de pe amplasament de către o firmă specializată.

6 VII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

6.3 - descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Prevederi generale:

Tipul de construcție propus (containere) nu ridică probleme importante la nivelul organizării de șantier, lucrările desfășurându-se în cadrul tipic.

1. Asigurarea de condiții de muncă pentru Personalul Antreprenorului.

Antreprenorul va avea dreptul să folosească fără costuri terenul menționat în Documentele de Atribuire pentru facilitățile de pe șantier, inclusiv facilitățile pentru biroul de pe șantier. Locația va fi aleasă astfel încât să aibă un impact minim asupra traficului, mediului sau oricărui altor aspecte ale domeniului public. Antreprenorul va face pe propria cheltuială aranjamentele necesare pentru transportul personalului și muncitorilor săi spre și de la locație - unde este necesar.

Antreprenorul nu va demola sau demonta nici o construcție sau parte dintr-o construcție fără permisiunea scrisă a Beneficiarului, iar rutele de transport pentru utilajele de mare tonaj vor fi atent alese. Programul de lucru, respectiv orarul traficului auto va fi stabilit de comun acord cu comunitatea locală, obținându-se de fiecare dată acordul scris al acesteia.

2. Grupurile sanitare.

Vor exista toalete ecologice care vor fi vidanjate periodic de către un agent economic autorizat din punct de vedere al protecției mediului.

Grupurile sanitare care sunt folosite de persoanele angajate la lucrări trebuie să fie furnizate și întreținute de Antreprenor în măsura în care, într-un astfel de mod, și în acele locuri aprobate de Inginer și autoritatea relevantă, iar toate persoanele care participă la lucrări sunt obligate să le folosească. Antreprenorul trebuie să facă toate aranjamentele temporare pentru evacuarea corespunzătoare a apei uzate de la sau în legătură cu lucrările. Antreprenorul va interzice indisciplina și perturbările pe șantier sau pe teritoriul Angajatorului sau pe alte proprietăți adiacente.

3. Birouri de șantier ale Antreprenorului.

S.C. HURAD AB S.R.L.

Antreprenorul va furniza birouri pentru reprezentanții lui conform cu cerințele și organizarea programului de construcție. Managementul central al construirii va fi localizat în zona selectată de Antreprenor.

4. Îngrădire, iluminat și pază.

Antreprenorul va fi responsabil cu îngrădirea, iluminatul, paza și supravegherea corespunzătoare a tuturor lucrărilor din cadrul locației până la data finalizării lor.

Antreprenorul va fi responsabil pentru realizarea în mod adecvat în perioada de execuție de instalații de securitate și împrejurimi în măsura în care acestea sunt necesare pentru lucrări, pentru cazarea personalului său și pentru protecția proprietarilor și ocupanților proprietăților adiacente, publicului și terților.

5. Utilități.

- *Alimentarea cu electricitate.* Antreprenorul va furniza, instala, opera și întreține un sistem temporar de alimentare cu electricitate în locație inclusiv generatoare (dacă sunt necesare), cuplare la rețea, cabluri și tablouri de distribuție pentru serviciile de alimentare de forță, sudură, iluminat etc. necesare pentru a realiza construcția lucrărilor proiectului într-un mod sigur și eficient.

- *Alimentarea cu apă.* Apa pentru procesul de execuție – se poate aproviziona din rețeaua de alimentare cu apă sau din fântanile publice ale Comunei Valea Stanciului. De asemenea se poate aduce apa și din alte locații apropiate cu ajutorul cisternelor aflate în dotarea constructorului, iar apa pentru consum vor fi asigurate de Antreprenor, care va furniza, instala și întreține servicii de apă potabilă pentru tot personalul angajat de el pe șantier.

O atenție deosebită și exigentă trebuie la recepția finală pentru a obliga constructorul să efectueze corespunzător lucrările de refacere a terenului ocupat temporar de șantier. Un volum important din aceste lucrări este reprezentat prin colectarea și îndepărtarea deșeurilor tehnologice rezultate în urma diverselor faze de execuție.

Masuri specifice:

- organizarea de șantier se va alege astfel încât să nu fie afectate așezările umane, cursuri de apă; vor fi evitate zonele sensibile și se va face cât mai aproape de amplasamentul proiectului. În cazul în care apar creșteri ale nivelului de zgomot sau poluanți în aer, se va întrerupe activitatea și se vor monta panouri fonoabsorbante și/sau reșalona activitățile pentru a evita suprapunerea surselor de poluare și disconfort.

- suprafața ocupată de organizarea de șantier va fi limitată la strictul necesar și va fi împrejmuită pentru a se asigura securitatea zonei. La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la folosința anterioară.

- organizarea de șantier se va amplasa astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții;

- asigurarea dotărilor cu utilitățile necesare desfășurării în bune condiții a lucrărilor (alimentare cu apă, facilități igienico-sanitare, containere pentru stocarea deșeurilor, etc.);

- depozitele de materiale vor fi bine delimitate și protejate împotriva împrăștiilor cauzate de vânt și ploaie;

- colectarea separata a deșeurilor generate pe amplasamentul organizării de șantier. Asigurarea stocării temporare corespunzătoare până la preluarea acestora către societăți autorizate, pe baza de contract încheiat de constructor;
- distanțe mici de transport pentru materialele aprovizionate și situarea cât mai aproape de centrul de greutate al lucrării;
- posibilități de asigurare cu costuri minime a utilităților (apa, electricitate);
- se va asigura accesul auto atât la organizarea de șantier cât și la zonele riverane.

Descrierea Organizării de Șantier:

Organizarea de șantier cuprinde amenajări temporare pentru:

- parcul de utilaje, autovehicule, autocisterne;
- depozitarea, pieselor, materialelor, pieselor de schimb;
- depozitarea temporară a deșeurilor de diferite categorii;
- spații necesare personalului de conducere și tehnic;
- spații în care să fie efectuate reparații;
- spații necesare personalului de pază;

Lucrările pentru organizarea de șantier cuprind:

- curățarea și nivelarea terenului
- amenajarea platformelor;
- construcții provizorii (containere prefabricate);
- îngrădirea incintei;

6.4 - localizarea organizării de șantier

Amplasamentul pentru organizarea de șantier va fi stabilit împreună cu beneficiarul lucrărilor și se vor lua în considerare următoarele:

- accesul la rețeaua de drumuri;
- disponibilitatea terenului (domeniu public);

6.5 - descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier decurg din:

- ocuparea terenului;
- amenajarea platformelor;
- depozitarea deșeurilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului la starea inițială.

6.6 - surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

În zona organizării de șantier, apar emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor.

Totodată, se produce zgomot de la autovehicule și de la activități de depozitare, manevrare, reparații.

6.7 - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Se vor lua măsuri de verificare tehnică a utilajelor pentru a evita emisii mari datorate unor defecțiuni.

Depozitarea materialelor și depozitarea deșeurilor vor fi realizate astfel încât acestea să nu ajungă pe sol și să nu fie sub influența precipitațiilor, pentru a evita infiltrațiile de poluanți în sol.

7 VIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

7.3 - lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară.

Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

7.4 - aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Măsuri:

- evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite și deșeurilor rezultate direct pe sol în spații neamenajate corespunzător.
- pe perioada execuției lucrărilor vor lua măsurile necesare pentru:
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite și deșeurilor rezultate direct pe sol în spații neamenajate corespunzător;
- evacuarea de ape uzate, necontrolat pe teren;
- se va asigura controlul strict al transportului betonului/mortarului cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate;

În cazul unor defecțiuni pe rețeaua de apă potabilă sau pe rețeaua de canalizare, va fi anunțat Operatorul Regional sau Local și se va interveni pentru remedieri conform regulamentului de exploatare.

7.5 - aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Investiția rețea de canalizare a apelor uzate menajere, are o durată de viață normată este de 30 de ani. Închiderea, dezafectarea sau demolarea instalației se va realiza de către Operatorul Regional sau Local, conform regulamentului de exploatare.

În situația renunțării la finalizarea lucrărilor începute se vor lua măsuri care să prevină, diminueze sau reducă impactul direct sau indirect asupra așezărilor umane, floră, faună, sol, apă, aer, bunuri materiale.

7.6 - modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

La finalizarea lucrărilor, zona afectată va fi amenajată din punct de vedere peisagistic. Astfel terenului afectat i se va da destinația inițială. Singurele amplasamente afectate vor fi cele destinate construcțiilor, însă efectele benefice ale acestora sunt mult superioare efectelor negative provocate.

Alte condiții:

- Pe perioada execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru evitarea degradării terenurilor afectate sau ocupate temporar.
- Se vor menține fâșiile plantate/alveolele de protecție pentru arborii cu rol estetic în lungul trotuarelor și se vor proteja cele existente.
- Pe toată durata implementării proiectului nu se vor tăia arborii cu rol estetic de la marginea drumului sau pe terenul ocupat de investiție.
- la finalizarea investiției se vor aduce la starea inițială de funcționare zonele afectate sau ocupate temporar;

Dacă după trecerea duratei de exploatare se va decide dezafectarea, activitățile specifice vor include demontarea și îndepărtarea elementelor.

Reabilitarea mediului va include:

- Excavarea și îndepărtarea elementelor constructive (cămine și conducte);
- Curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție;
- Umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora;
- Așezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților agricole anterioare pe terenurile reabilite.

8 IX. ANEXE - PIESE DESENATE

8.3 1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor

Sunt prezentate anexat.

8.4 2. Schemele-flux pentru:

8.4.3 - procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare

Proiectul propus nu are în componență procese tehnologice sau instalații de poluare, astfel, nu au fost necesare scheme de flux tehnologic, altele decât cele prezentate.

8.5 3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Pentru proiectul propus autoritatea publică nu a stabilit alte piese desenate pentru protecția mediului, altele decât cele prezentate.

(a) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

În cadrul proiectului propus, pe perioada execuției lucrărilor se vor utiliza ca resurse naturale următoarele materiale:

- agregate: nisip și pietriș la prepararea betonului;
- pamint pentru umpluturi;
- apă necesara pe santier: – va fi asigurata din rețeaua de apa din localitate;;
- material lemnos - dulapi lemn: la cofraje și sprijiniri.

Pe perioada de funcționare a sistemului de canalizare și a stației de epurare se va utiliza ca resursă naturală, apa.

ANEXA III

1. Caracteristicile proiectului

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special în ceea ce privește:

(a) dimensiunea și concepția întregului proiect

Proiectul ce face obiectul documentației este de dimensiuni relativ mici.

Investiția reprezintă dorința autorității publice locale de a realiza obiectivele strategice prevăzute în legislația națională și cea europeană, cu impact direct și major asupra factorului mediu, astfel:

- proiectul este necesar pentru extinderea și dezvoltarea infrastructurii și conformarea cu standardele europene în domeniul gestionării apelor uzate menajere, asigurându-se în acest fel dezvoltarea durabilă a localității;
- este în concordanță cu prevederile Strategiei de dezvoltare a județului Dolj care prevede îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare prin introducerea, extinderea, reabilitarea și modernizarea rețelelor de apă și canalizare în județ, în special în mediul rural.

(b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Proiectul ce face obiectul documentației este un proiect independent și nu se cumulează cu alte proiecte.

(c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Din punct de vedere al resurselor naturale utilizate, acestea au fost precizate la capitolele anterioare.

(d) producția de deșeuri

Din punct de vedere al producției deșeurilor, precum și modul de gestionare al acestora, acestea au fost precizate la capitolele anterioare.

(e) poluarea și alte efecte nocive

Prin natura sa, proiectul nu este generator de poluare ci dimpotrivă, are ca scop îmbunătățirea

calității factorilor de mediu (apă, aer, sol, apă) prin gestionarea eficientă a apelor uzate menajere.

(f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice

Prin natura sa, proiectul nu prezintă riscuri de accidente majore și/sau dezastre atât prin dimensiunile reduse cât și prin caracteristicile instalațiilor (stații pompare ape uzate menajere și stație de epurare).

(g) riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice)

Prin natura sa, proiectul nu prezintă risc pentru sănătatea umană ci dimpotrivă, are ca scop îmbunătățirea calității vieții prin gestionarea eficientă a apelor uzate menajere și protejarea factorilor de mediu (apă, aer, sol, apă).

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

(a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

În prezent, amplasamentul proiectului s-a realizat pe terenuri domeniu public, în principal de-a lungul drumului județean DJ 682B și a străzilor comunale din satul Valea Stanciului și a satului Horezu Poenari

bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zonă și din subteranul acesteia

Nu se aplică prezentei investiții.

(b) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

(i) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Nu se aplică prezentei investiții. Prin realizarea proiectului nu se afectează zonele umede ale râului Jiu.

(ii) zone costiere și mediul marin

Nu se aplică prezentei investiții.

(iii) zonele montane și forestiere

Nu se aplică prezentei investiții.

(iv) rezervații și parcuri naturale

Nu se aplică prezentei investiții.

(v) zone clasificate sau protejate de dreptul național; zone Natura 2000 desemnate de statele membre în conformitate cu Directiva 92/43/CEE și cu Directiva 2009/147/CE

Nu se aplică prezentei investiții.

(vi) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

Nu se aplică prezentei investiții.

(vii) zonele cu o densitate mare a populației

Nu se aplică prezentei investiții. Proiectul va deservi o localitate cu o densitate a populației relativ mică, Conform recensământului efectuat în 2011 populația comunei Valea Stanciului este de 5642 locuitori.

(viii) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

În zona de incidență a proiectului nu există situri importante din punct de vedere istoric, cultural și arheologic.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

(a) importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată)

Nu se aplică prezentei investiții deoarece proiectul este de dimensiuni relativ mici așa cum reiese din capitolele anterioare.

(b) natura impactului

Nu se aplică prezentei investiții.

(c) natura transfrontalieră a impactului

Nu se aplică prezentei investiții.

(d) intensitatea și complexitatea impactului

Nu se aplică prezentei investiții.

(e) probabilitatea impactului

Nu se aplică prezentei investiții deoarece proiectul este de dimensiuni relativ mici așa cum reiese din capitolele anterioare.

(f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Nu se aplică prezentei investiții.

(g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Nu se aplică prezentei investiții.

(h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Nu se aplică prezentei investiții.

1. Anexe - piese desenate – conform borderoului atasat

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie.

Intocmit:
Ing. Cristea Madalina

S.C. HURAD AB S.R.L.

Nu se aplică prezentei investiții deoarece proiectul este de dimensiuni relativ mici așa cum reiese din capitolele anterioare.

(f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Nu se aplică prezentei investiții.

(g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Nu se aplică prezentei investiții.

(h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Nu se aplică prezentei investiții.

1. Anexe - piese desenate – conform borderoului atasat

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie.

Intocmit:

Ing. Cristea Madalina



