

Anexa nr. 5.E

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

“EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE MENAJERĂ ÎN LOCALITATEA JEICA, COMUNA MĂRIȘELU, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”

II. Titular

- Numele: Primăria COMUNEI MĂRIȘELU

adresa poștală: *Județul Bistrița-Năsăud, localitatea Mărișelu, str. Principală, nr. 150*

numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0263272710, mail:

primaria.mariselu@gmail.com

- numele persoanelor de contact:

ing. Kisfaludi-Bak Zsombor/ Ing. Denisa Pinte

SC COSTIN ȘI VLAD BIROU DE PROIECTARE SRL

Tel: +40 727 809 490 /+40 742 239 932

E-mail: office@cvbp.ro

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Amplasamentul pentru lucrarile propuse se afla in Romania, regiunea nord-vest, localitatea Jeica, comuna Mărișelu, judetul Bistrița-Năsăud.

Comuna Mărișelu este asezata in zona centrală a judetului Bistrița Năsăud, la aproximativ 18 km distanta de municipiul Bistrița.

Debitul total luat în considerare pentru dimensionarea rețelei de colectare și transport ape uzate:

Qu.o.max = 1.04 l/s (3,73 m³/h). Acest debit a fost considerat uniform distribuit pe întreaga rețea stradală.

Debitele de dimensionare ale rețelei de canalizare, conform breviarului de calcul atașat, sunt următoarele:

Denumire Localitate	Număr locuitori	Debite de dimensionare rețea de canalizare	
		l/s	m ³ /h
Jeica	200	1.04	3,73

Norma specifică de consum estimată: 110 l/om/zi

Canalizarea proiectată este în sistem separativ (nu preia și apele pluviale), dimensionată astfel încât să preia debitele de ape uzate menajere din bazinul aferent și să le conducă gravitațional spre o

ministație vidanjabilă proiectată.

Conductele care alcătuiesc rețeaua de canalizare trebuie să îndeplinească anumite condiții impuse de calitatea apelor de canalizare, de condițiile hidraulice, de modul de așezare pe nisip sau pe pământ, de natura pământului și de cost.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească materialele sunt următoarele:

- Să reziste la sarcinile la care sunt suspende;
- Să fie impermeabile, să nu permită infiltrația și exfiltrația;
- Să reziste la acțiunea unor ape uzate sau subterane agresive și apelor cu temperaturi înalte;
- Să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă;
- Să aibă suprafața interioară cat mai netedă;
- Să permită folosirea metodelor rapide de construcție.

Se propune realizarea extinderii rețelei de canalizare cu tuburi de PVC, SN8, D250mm. În total sunt prevăzute 9 de tronsoane, astfel:

- **5 tronsoane de canalizare gravitațională:**

CO-GR-1, CO-GR-2, CO-GR-3, CO-GR-4, CO-GR-5

- **4 tronsoane de conducte de refulare, în zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional:**

CO-REF-1, CO-REF-2, CO-REF-3, CO-REF-4

Lungimea tronsoanelor:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D90	PEID PE100 SDR26 PN6 D110	PVC SN8 D250	PVC SN8 D160	LUNGIME TOTALA
CO-REF-1		336.25			336.25
CO-REF-4	116.21				116.21
CO-REF-3	41.14				41.14
CO-REF-2	14.11				14.11
CO-GR-5			456.75		456.75
CO-GR-4			241.75		241.75
CO-GR-3			640.75		640.75
CO-GR-2			957.67		957.67
CO-GR-1			436.75		436.75
RACORDURI				500.00	500.00
LUNGIME TOTALA	171.46	336.25	2733.67	500.00	3741.38

Se vor executa racorduri de canalizare la 100 de case, lungimea medie a racordurilor este de 5m.

Lungimea tuburilor de racordare în total este de PVC SN9 DN160mm este de 500m.

Lungimea totală a rețelei proiectate este de 3748m.

În cadrul proiectului sunt prevăzute 4 stații de pompare apă uzată, 2 subtraversări de drum comunal și 2 subtraversări de curs de apă.

SPIA

Având în vedere, ca cel mai apropiat sistem de canalizare menajeră este în localitatea Mărișelu, la distanță de 4600m, iar între localitatea Jeica și Mărișelu din cauza configurației terenului (deal) pentru transportarea apelor menajere ar fi nevoie de 4600m de conductă de refulare DN200mm, o stație de pompare și o stație de repompare cu un debit de 1.04 l/s și **înălțime de pompare în total de 120m** = diferența de nivel + pierderile de sarcină distribuită (conform breviar de calcul atașat), este mai economic amplasarea unei SPIA (Sistem public inteligent alternativ), care poate funcționa ca un bazin vidanjabil, iar apele menajere pot fi transportate direct la stația de epurare.

Amplasamentul propus al bazinului:

	Coordonata X	Coordonata Y
Amplasament bazin SPIA	610057.92	462496.35

b) justificarea necesității proiectului;

Necesitatea promovării investiției

În localitatea Jeica, pe străzile studiate momentan nu există un sistem de alimentare cu apă sau canalizare, care să colecteze apele uzate.

Deoarece zona localității Jeica, comuna Mărișelu a dovedit un potential de dezvoltare și pentru asigurarea condițiilor de trai conform normelor de sănătate impuse prin normele nationale și europene precum și pentru asigurarea infrastructurii necesare activităților economice se impune necesitatea realizării sistemului centralizat de canalizare.

În cadrul activităților economico-sociale, apele uzate sunt colectate necorespunzător din punct de vedere igienic și al protecției mediului și sunt evacuate direct/necontrolat în mediul ambiant influențând în mod negativ starea de confort și sănătate a populației localității și mediul înconjurător.

Această situație conduce la creșterea riscului de poluare a pânzei de apă freatică de mică și medie adâncime, care este de obicei exploatată prin fântâni, și este neregulamentară din punctul de vedere al exigențelor legislației în vigoare, impunându-se realizarea cât mai rapidă a unui sistem care să asigure colectarea centralizată a apelor uzate menajere din localitate.

Necesitatea și oportunitatea investiției sunt evidente, influențând în mod pozitiv nivelul de trai al locuitorilor, având efecte benefice și asupra mediului înconjurător.

În urma analizei de nevoi rezultă necesitatea realizării rețelei de canalizare care să ofere locuitorilor condiții decente de trai similare cu cele din mediul urban.

În acest context considerăm ca realizarea rețelei de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Jeica, comuna Mărișelu, care să ofere o infrastructură de locuit modernă și adecvată desfășurării activităților din cadrul comunei, este un demers nu doar oportun, ci mai ales necesar.

Pentru realizarea firească a ridicării gradului de civilizație al localităților rurale, grad de civilizație solicitat a fi realizat și de Comunitatea Europeană, se impune realizarea rețelei de canalizare într-un timp relativ redus, eliminând astfel riscurile igienico-sanitare și cele de poluare a mediului înconjurător.

Prin investiția propusă se urmărește preluarea centralizată a apelor uzate de la punctele de evacuare, transportul și evacuarea acestora la colectorul principal existent, din localitatea Jeica, comuna Mărișelu.

Realizarea unui asemenea obiectiv prin care se realizează colectarea, evacuarea și epurarea centralizată a apelor uzate este de o importanță deosebită prin reducerea considerabilă a impactului asupra tuturor factorilor de mediu afectați de evacuările necontrolate de ape uzate, încărcate cu poluanți, ale căror valori prezintă depășiri semnificative a concentrațiilor maxime precizate de actele normative, în domeniu, în vigoare.

În concluzie, necesitatea realizării acestei investiții se bazează pe motivația oportună de:

- eliminarea riscului de îmbolnăvire a populației prin realizarea sistemului de canalizare și colectarea apelor uzate;
- eliminarea efectelor realizate de existența și funcționarea sistemului de alimentare cu apă și anume formarea unor debite însemnate de ape uzate, încărcate cu substanțe organice, care deversate liber în mediul natural, în lipsa unui sistem centralizat de colectare, transport și epurare, generează impurificarea apelor de suprafață și subterane, a solului, subsolului și aerului cu noxe specifice acestor ape.
- totalitatea riscurilor de sănătate ale comunității fiind eliminate prin realizarea acestei investiții care va conduce implicit la ridicarea gradului de civilizație al populației din satele respective ;
- eliminarea realizării unor construcții individuale de colectare a apelor uzate (bazine vidanjabile) care nu prezintă siguranță din punct de vedere al realizării și exploatării lor, din punct de vedere al protecției mediului, din punct de vedere igienico – sanitar, cunoscut fiind faptul că murdăriile și deșeurile de natură organică intră în putrefacție, constituind un mediu favorabil pentru dezvoltarea diferitelor bacterii.

c) valoarea investiției;

Valoarea totală estimată a investiției este de 3,932,014.78 lei fara TVA.

d) perioada de implementare propusă;

Se estimează că toate lucrările prevăzute se vor realiza într-o perioadă de max. 18 luni de la emiterea ordinului de începere a lucrărilor.

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

Planurile de situație se anexează memoriului.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC în

localitatea Jeica, comuna Mărișelu;

Debitul total luat în considerare pentru dimensionarea rețelei de alimentare cu apă și de colectare și transport ape uzate: $Q_{u.o.max} = 1.04 \text{ l/s}$ (3,73 m³/h). Acest debit a fost considerat uniform distribuit pe întreaga rețea stradală.

Debitele de dimensionare ale rețelei de canalizare, conform breviarului de calcul atașat, sunt următoarele:

Denumire Localitate	Număr locuitori	Debite de dimensionare rețea de canalizare	
		l/s	m ³ /h
Jeica	200	1.04	3,73

Norma specifică de consum estimată: 110 l/om/zi

Pentru extinderea sistemului de alimentare cu apă este prevăzut o stație de pompare de alimentare cu apă în localitatea Mărișelu, de unde pornește o conductă de aducțiune până un rezervor de înmagazinare propusă.

De la rezervorul de apă sunt prevăzute 4 tronsoane de distribuție.

Pe traseul conductei de alimentare cu apă de distribuție, cu diametrul de 110mm (CO-APA-1) vor fi amplasate 5 bucăți de hidranți suprateran.

Canalizarea proiectată este în sistem separativ (nu preia și apele pluviale), dimensionată astfel încât să preia debitele de ape uzate menajere din bazinul aferent și să le conducă gravitațional spre

rețeaua de canalizare existentă, funcție de configurația terenului. Conductele care alcătuiesc rețeaua de canalizare trebuie să îndeplinească anumite condiții impuse de calitatea apelor de canalizare, de condițiile hidraulice, de modul de așezare pe nisip sau pe pământ, de natura pământului și de cost.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească materialele sunt următoarele:

Să reziste la sarcinile la care sunt suspuse;

- Să fie impermeabile, să nu permită infiltrația și exfiltrația;
- Să reziste la acțiunea unor ape uzate sau subterane agresive și apelor cu temperaturi înalte;
- Să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă;
- Să aibă suprafața interioară cat mai netedă;
- Să permită folosirea metodelor rapide de construcție.

Se propune realizarea extinderii rețelei de canalizare cu tuburi de PVC, SN8, D250mm.

În total sunt prevăzute 9 de tronsoane, astfel:

- **5 tronsoane de canalizare gravitațională:**

CO-GR-1, CO-GR-2, CO-GR-3, CO-GR-4, CO-GR-5

- **4 tronsoane de conducte de refulare, în zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional:**

CO-REF-1, CO-REF-2, CO-REF-3, CO-REF-4

Lungimea tronsoanelor:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D90	PEID PE100 SDR26 PN6 D110	PVC SN8 D250	PVC SN8 D160	LUNGIME TOTALA
CO-REF-1		336.25			336.25
CO-REF-4	116.21				116.21
CO-REF-3	41.14				41.14
CO-REF-2	14.11				14.11
CO-GR-5			456.75		456.75
CO-GR-4			241.75		241.75
CO-GR-3			640.75		640.75
CO-GR-2			957.67		957.67
CO-GR-1			436.75		436.75
RACORDURI				500.00	500.00
LUNGIME TOTALA	171.46	336.25	2733.67	500.00	3741.38

Se vor executa racorduri de canalizare la 100 de case, lungimea medie a racordurilor este de 5m.

Lungimea tuburilor de racordare în total este de PVC SN9 DN160mm este de 500m.

Lungimea totală a rețelei proiectate este de 3748m.

În cadrul proiectului sunt prevăzute 4 stații de pompare apă uzată, 2 subtraversări de drum comunal și 2 subtraversări de curs de apă.

SPIA (Sistem public inteligent alternativ)

Având în vedere, ca cel mai apropiat sistem de canalizare menajeră este în localitatea Mărișelu, la distanță de 4600m, iar între localitatea Jeica și Mărișelu din cauza configurației terenului (deal) pentru transportarea apelor menajere ar fi nevoie de 4600m de conductă de refulare DN200mm, o stație de pompare și o stație de repompare cu un debit de 1.04 l/s și **înălțime de pompare în total de 120m** = diferența de nivel + pierderile de sarcină distribuită (conform breviar de calcul atașat), este mai economic amplasarea unei SPIA (Sistem public inteligent alternativ), care poate funcționa ca un bazin vidanjabil, iar apele menajere pot fi transportate direct la stația de epurare.

Amplasamentul propus al bazinului:

	Coordonata X	Coordonata Y
Amplasament bazin SPIA	610057.92	462496.35

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Pe amplasamentul proiectului s-au identificat următoarele utilități:

- Rețea de alimentare cu energie electrică
- Rețea de alimentare cu apă potabilă
- Rețea de canalizare pluvială și menajeră
- Rețele de telecomunicații
- Rețele de gaze naturale

Pentru prezentul proiect este necesară racordarea cu energie electrică a sistemului de pompe.

Pentru funcționare, este necesară racordarea la rețelele de apă și canalizare existente în zona.

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

Lucrările de refacere a cadrului natural în vederea aducerii zonei la parametri normali de mediu constau în:

- Lucrări de reamenajare a terenului folosit ca organizare de șantier;
- Lucrări de terasamente pentru refacerea terenului din zona drumului de legătură, prin curățarea lui și degajarea de corpuri străine;
- Semănarea suprafețelor cu iarbă;
- Curățarea suprafețelor amenajate;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu sunt necesare căi noi de acces. Accesul la amplasament se va realiza pe rețeaua de strazi existentă.

- ***resursele naturale folosite în construcție și funcționare;***

În timpul construcției se vor folosi următoarele resurse naturale:

- Balast
- Piatra brută
- Agregate

În timpul funcționării nu sunt prevăzute a se folosi resurse naturale

- ***metode folosite în construcție/demolare;***

Pentru construcție se vor folosi următoarele metode generale :

- Lucrări de terasamente
- Lucrări de betonare
- Lucrări de montaj
- Lucrări utilității

Metodele de execuție vor respecta exigențele de calitate impuse de normele și legile în vigoare. Fiecare tehnologie de execuție și material introdus într-un proces sau subproces de execuție va trebui să fie însoțit de un atestat sau certificate de calitate recunoscut pe plan național de către autoritățile competente. Sub nici o formă nu vor fi incluse în execuție materiale interzise de lege, materiale cu potențial poluant sau cu potențial toxic. Orice proces sau subproces cu potențial toxic sau poluant va necesita aprobare din partea autorităților competente și nu va fi executat până nu se vor lua toate măsurile de prevenire a poluării zonei.

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

Pentru fiecare lucrare și etapă de execuție se vor efectua teste și probe specifice, în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini și în conformitate cu reglementările în vigoare pentru asigurarea parametrilor calitativi.

Programul de urmărire și mentenanță propus nu este limitativ, iar în exploatare, pot să apară modificări și adăugiri.

- ***relația cu alte proiecte existente sau planificate***

Nu este cazul.

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

S-au analizat două variante:

Scenarii propuse spre analiză:

- **Scenariul I : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră**

din tuburi de PVC în localitatea Jeica, comuna Mărișelu;

• **Scenariul II : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de ceramică vitrificată în localitatea Jeica, comuna Mărișelu;**

Scenariul **optim** este **scenariul nr.1.**

– *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);*

În urma implementării proiectului se va asigura colectarea și eliminarea apelor uzate menajere și extinderea rețelei existente de apă.

– *alte autorizații cerute pentru proiect.*

Avize, acorduri și autorizații în conformitate cu cerințele Certificatului de Urbanism atașat.

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Prin proiect, nu sunt prevăzute lucrări de demolare.

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

Prin proiect nu se vor executa lucrări de demolare ci doar de săpătură deschisă pentru amplasarea conductelor propuse. Săpăturile se vor realiza pe lățimi cuprinse între 0.5 și 1.0m și vor fi protejate de prăjini provizorii.

– *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*

După amplasarea conductelor în tranșeele săpăturilor, se va reface zona afectată de lucrări prin aducerea la starea inițială a zonei afectate, astfel conductă va fi amplasată pe un strat de 10-15 cm de nisip, iar în jurul ei și peste ea se va proteja tot cu umplutura de nisip compactat. La 20 cm peste umplutura de nisip se va amplasa o bandă de avertizare, iar peste aceasta se vor face umpluturi de balast/pământ (în funcție de zona afectată- carosabil, acostamente, trotuare/spații verzi) foarte bine compactate până la limita inferioară a zonei afectate de lucrări. Peste umpluturile de balast se vor așeza straturile rutiere dacă este vorba de o zonă carosabilă sau de trotuare sau/si min. 20 cm pământ vegetal dacă este vorba de o zonă de spații verzi existente.

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

Nu este cazul să se amenajeze cai noi de acces sau să se schimbe cele existente pentru că lucrările se vor desfășura pe marginea părții carosabile existente fără a afecta circulația de pe drum.

- *metode folosite în demolare;*

Nu este cazul.

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

S-au analizat doua variante:

Scenarii propuse spre analiză:

- **Scenariul I : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Jeica, comuna Mărișelu;**

- **Scenariul II : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de ceramică vitrificată în localitatea Jeica, comuna Mărișelu;**

Scenariul **optim** este **scenariul nr.1.**

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

Materialele rezultate în urma sapaturilor pentru amplasarea conductelor și stațiilor de pompare, sunt constituite ca moloz, betoane, etc. și se vor elimina conform legii, prin transportarea și depozitare corespunzătoare acestor tipuri de deseuri.

Prezentul proiect produce deseuri doar în faza de execuție iar acestea pot fi:

- deșeuri menajere - provenite de la personalul care va efectua efectiv lucrările de construire
- deșeuri tehnologice - provenite din activitățile specifice de construcție desfășurate

A. Deșeurile menajere:

Aceste deșeuri vor fi inerent generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute de proiectul studiat.

Ca orice deșeuri din această categorie, vor avea o natură eterogenă și sunt astfel clasificate conform listei din HG nr. 856/2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase* modificată și completată ulterior:

Grupa 20 - deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
20 01 99	alte fracții, nespecificate

În ceea ce privește estimarea cantităților acestor deșeuri, aceasta se realizează conform SR 13400/1998, în baza relației:

$$Vd = \frac{N \times Ip}{1000} = \text{tone/zi}$$

în care:

Vd = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)

N = numărul de persoane producătoare de deșeuri

Ip = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Proiectul nu menționează un număr de angajați prevăzuți pe timpul lucrărilor de construcție proiectate, acest lucru depinzând strict de resursele alocate proiectului de către constructorul desemnat. În baza experienței unor studii similare, putem aprecia o medie de cca. 20 persoane care vor fi prezente majoritatea timpului pe șantier.

Colectarea acestor deșeuri menajere se va face în mod selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței prevăzută pentru organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșeuri în vederea eliminării. Se va prevedea încheierea unui contract cu o astfel de societate, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea firește în seama constructorului desemnat în urma desfășurării etapei de licitație.

Se va menține evidența acestor deșeuri în baza HG 856/2002 și respectiv a HG 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

B. Deșeurile tehnologice:

Ca și încadrare tipologică, acestea sunt din gama deșeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activitățile de construire prilejuite de lucrările propuse.

În funcție de gradul de periculozitate, aceste deșeuri se clasifică astfel:

- deșeuri inerte și nepericuloase
- deșeuri toxice și periculoase

B.1. Deșeuri tehnologice inerte și nepericuloase

Conform listei din HG 856/2002, aceste deșeuri vor fi din categoriile:

Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 01 03	anvelope scoase din uz
16 01 17	metale feroase

Grupa 17 - deșeuri din construcții și demolări:

17 02 01	lemn
----------	------

17 02 03	materiale plastice
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase

În scopul reducerii la minim a unui eventual impact asupra mediului produs prin gestiunea acestor tipuri de deșeuri, colectarea și eliminarea lor se va face astfel:

- anvelopele uzate se vor colecta numai în cadrul organizării de șantier, pe platformă betonată și pentru eliminarea acestora se va încheia un contract cu o societate autorizată de profil (de exemplu cu transport la o fabrică de ciment pentru distrugere prin coincinerare). Se va ține o evidență acestor deșeuri conform HG 856/2002.

- deșeurile metalice se vor colecta și depozita temporar de asemenea numai în cadrul suprafeței destinate organizării de șantier, pe platformă protejată pentru a împiedica poluarea solului cu oxizi de fier proveniți din spălarea acestor deșeuri de către apele pluviale. Eliminarea de pe amplasament se va face în baza unui contract cu o societate autorizată specializată, ținându-se strict evidența acestor deșeuri conform HG 856/2002 și OUG 16/2001B.1. Deșeuri tehnologice toxice și periculoase

În cazul analizat, aceste deșeuri pot fi reprezentate de:

- deșeuri de baterii uzate (datorită conținutului de acid sulfuric și de metale grele)
- deșeuri de uleiuri uzate de la utilajele de lucru
- deșeuri de combustibili pentru uzul utilajelor
- deșeuri de vopsea și grund

În cadrul clasificării din HG 856/2002, aceste deșeuri apar astfel:

Grupa 08 - deșeuri nespecificate în altă parte:

08 01 11*	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte subst. periculoase
-----------	---

Grupa 13 - deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi:

13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel
13 07 02*	benzina
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)

Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 06 01*	baterii cu plumb
16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conținut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepția celor cu conținut de mercur
16 06 05	alte baterii și acumulatori

Aceste deșeuri nu se vor genera însă în cadrul amplasamentului investiției ci în atelierele destinate întreținerii și reparațiilor utilajelor utilizate.

În scopul reducerii la minim a unui eventual impact asupra mediului produs prin gestiunea acestor tipuri de deșeuri, colectarea și eliminarea lor se va face astfel:

- deșeurile de baterii uzate se vor colecta și depozita provizoriu în spațiu închis și asigurat prevăzut cu platformă betonată și containere metalice pentru stocare astfel încât să fie împiedicate scurgerile de acizi și eventuala poluare a solului astfel. Se va ține o evidență clară conform HG nr. 1057/2001 și se vor elimina în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate, existând societăți pe piață care colectează aceste deșeuri în vederea reciclării.

- deșeurile de uleiuri uzate sau de combustibili neconformi se vor colecta în recipiente metalici etanși stocați în cadrul unui depozit de produse petroliere uzate închis, asigurat și prevăzut cu platformă betonată cu șanțuri de gardă pentru colectarea eventualelor scurgeri și separator de produse petroliere dacă acesta răspunde în sistemul de canalizare sau bașă colectoare etanșă dacă este izolat. Evidența acestor tipuri de deșeuri se va ține în baza prevederilor HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Eliminarea se va face în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate.

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea unor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană
- riscul unui impact asupra calității apelor cursurilor de suprafață din zona de amplasare a obiectivului proiectat

Din aceste rațiuni se impune un regim strict de utilizare a acestor substanțe și a deșeurilor provenite din utilizarea lor.

Pe drum și în zona învecinată nu pot apărea decât la executarea lucrărilor, în această situație constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să pastreze zona în perfectă stare de curatenie. Eventualele deșeuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate în recipiente și duse la o rampă de gunoi autorizată. Aceasta sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată.

In faza de exploatare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului :

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

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context

transfrontieră, distanța față de granițe fiind mai mare de 100 km.

- *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

Nu s-au identificat interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată;

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

Nu este cazul.

• *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

REGIMUL JURIDIC

Starea imobilului- Teren intravilan și extravilan, sat Mariselu și sat Jeica, conform PUG.

Dreptul de proprietate al terenului- comuna Mariselu, domeniul public.

Servituti- nu există.

REGIMUL ECONOMIC

Din punct de vedere economic, categoria de folosință a terenului este conform destinației stabilite prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate de autoritățile locale.

REGIMUL TEHNIC

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Jeica.

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

Nu s-au luat în calcul alte variante de amplasare.

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

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

1. Protecția calității apelor:

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

In perioada de execuție

În perioada de execuție a investițiilor, sursele de poluare a apelor subterane pot fi:

- Scurgeri accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la utilajele și echipamentele de construcție;
- Pulberi generate în timpul lucrărilor de excavatii, emisii de gaze de la mijloacele de transport și de la diverse utilaje și echipamente de construcție;

In perioada de operare

Sursele de poluare în perioada de operare pot fi:

- Scurgeri accidentale – cazuri excepționale;

2. Protecția aerului:

- *sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*

In perioada de execuție

Singura sursă de poluare a aerului în perioada de execuție o reprezintă emisiile vehiculelor și utilajelor necesare la realizarea lucrării.

In perioada de operare

Nu este cazul, în zona neexistând surse de poluare ale aerului, cu excepția traficului desfășurat pe această rută.

- *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.*

In perioada de execuție

Pentru protecția aerului, în perioada de construcție, se vor respecta normativele în vigoare.

Transportul materialelor se va efectua astfel încât să nu fie antrenate particule în aer, după caz prin udarea drumurilor de acces în funcție de condițiile climatice din perioada executării lucrărilor. Astfel, ca măsuri de diminuare a impactului asupra aerului se pot menționa:

- folosirea utilajelor și mijloacelor de transport auto dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto;
- detectarea rapidă a eventualelor neetanseități sau defectiuni și intervenția imediată pentru eliminarea cauzelor;
- stropirea ciclică cu apă pe caile de transport pe care circulă utilajele, în vederea reducerii până la anulare a poluării cu praf.
- Se recomandă adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante, pentru reducerea semnificativă a nivelului emisiilor, fără să depășească limitele stabilite de lege;
- Limitarea emisiilor de substanțe în atmosferă prin folosirea de utilaje și mijloace de transport de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților;

In perioada de operare

In perioada de operare se considera ca influenta negativa asupra aerului este neglijabila prin urmare nu sunt necesare adoptarea unor măsuri suplimentare, altele decât reglementările naționale privind emisiile autovehiculelor.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- *sursele de zgomot și de vibrații;*

In perioada de executie

Circulatia mijloacelor de transport este insotita de deseuri energetice, sub forma de zgomote si vibratii. Transporturile rutiere constituie principala sursa de zgomot in societatea moderna, cca 80 % din zgomotul unui oras fiind cel emis de autovehicule.

Nivelul sonor depinde in mare masura de urmatorii factori:

- tipul utilajelor;
- viteza de transport;
- viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- absorbtia undelor acustice de catre sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbtia in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetatie

Impactul zgomotului si vibratiilor pe durata lucrarilor de executie are un caracter temporar si localizat in zona punctului de lucru.

Fata de puterile acustice mentionate pe tipuri de utilaje, apreciem ca se poate atinge, la limita frontului de lucru, pe intervalele de activitate intensa, un nivel maxim de zgomot de pana la 80 dB(A).

In perioada de exploatare

Nivelul de zgomot si vibratii este limitat deoarece acesta este determinat doar de autovehiculele ce vor utiliza podul. Ținând cont că îmbrăcămintea pe pod este una asfaltică și că aparatele de reazem vor prelua vibrațiile podului, în perioada de exploatare se estimeaza un nivel maxim de zgomot de sub 50 dB.

- ***amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.***

In perioada de executie

Sunt propuse urmatoarele masuri:

Dotarea cu autovehicule moderne, cu motoare si echipamente silentioase.

Respectarea programului de lucru impus, recomandandu-se sa nu se execute lucrari in perioadele de noapte;

In perioada de exploatare

Măsura pentru limitarea zgomotului și vibrațiilor o reprezintă limitarea vitezei la 30 km/h prin montarea a indicatoarelor de restricție, cu aprobarea Poliției Rutiere.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- **sursele de radiații;**

In perioada de executie

La realizarea lucrărilor nu se vor folosi surse de radiatii sau materiale producatoare de radiatii.

In perioada de exploatare

În perioada de exploatare nu există riscul poluării cu radiații.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.**

In perioada de executie

Nu este cazul

In perioada de exploatare

Nu este cazul

5. Protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freaticice și de adâncime;**

In perioada de executie

O potentiala sursa dispersa de poluare a solului este reprezentata de activitatea utilajelor in fronturile de lucru. Emisiile de substante poluante ajung sa se depuna pe sol si pot fi antrenate in subsol prin infiltrarea apelor meteorice.

Utilajele, din cauza defectiunilor tehnice, pot pierde carburant si ulei. Neobservate si neremediate, aceste pierderi reprezinta surse de poluare a solului.

De asemenea, activitatile din santier implica manipularea unor cantitati importante de substante poluante pentru sol. In categoria acestor substante trebuie inclusi carburantii, combustibilii, vopselele, solventii etc.

Aprovizionarea, depozitarea si alimentarea utilajelor cu motorina reprezinta activitati potential poluatoare pentru sol, in cazul pierderilor de carburant si infiltrarea in teren a acestuia.

In perioada de operare

O potentiala sursa dispersa de poluare a solului este reprezentata de traficul auto ce se va desfășura pe pod. Emisiile de substante poluante ajung sa se depuna pe sol si pot fi antrenate in subsol prin infiltrarea

apelor meteorice

- ***lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.***

In perioada de executie

Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul deșeurilor produse în amplasamente, pentru a evita poluarea solului. Dintre acestea fac parte următoarele:

- Orice material utilizat va fi depozitat în spații închise;
- Menținerea curăteniei pe amplasament;
- Folosirea oricărui substanțe toxice în procesul de construcție se va face doar după obținerea aprobărilor necesare, funcție de caracteristicile acestora, inclusiv măsurile de depozitare;
- Încheierea unor contracte cu firme de salubritate pentru ridicarea, transportul și depozitarea deșeurilor rezultate.
- Apa potabilă pentru personal va fi asigurată din dozatorele de apă, iar grupul sanitar este constituit dintr-o toaletă ecologică, astfel încât nu se necesită rețea de evacuare a apelor uzate.

Deșeurile menajere rezultate de la personalul care va deservi șantierul se vor colecta în pubele și vor fi preluate de un serviciu de salubritate.

Deșeurile rezultate de la activitățile de construcții vor fi colectate în locuri special amenajate în cadrul șantierului și vor fi preluate de unități specializate cu care Constructorul va avea încheiate contracte.

In perioada de operare

Prin respectarea instrucțiunilor de exploatare, considerăm că impactul asupra solului și subsolului va fi minim.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

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

Nu s-au identificat arii sensibile ce pot fi afectate prin proiect.

Impactul prognozat în perioada de executie

Sursele de poluare cu impact potențial asupra ecosistemelor în perioada de executie pot fi generate de: activitățile desfășurate în șantier, deșeurile menajere și de construcție.

Principala sursă de producere a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate, în faza de construcție, este reprezentată de înlăturarea vegetației de pe suprafața terenului pe care se vor realiza organizarea de șantier și construcțiile.

În etapa de construcție, zgomotul generat de echipamentele de lucru ar putea perturba ciclul de viață al speciilor faunistice. Mai mult, praful rezultat în urma mișcării maselor de materiale și gazele de esapament vor avea un impact negativ asupra întregului ecosistem. Totuși, perioada de timp în care zona

va fi afectata din cauza activitatilor de constructie va fi limitata la durata organizarii de santier.

In perioada de operare

In etapa de operare a obiectivului pot aparea urmatoarele forme de impact asupra biodiversitatii:

- *afectarea ecosistemelor cauzata de emiterea gazelor cu efect de sera.*

In perioada de exploatare, impactul produs de proiect asupra ecosistemelor terestre si acvatice, este apreciat la un nivel redus, chiar nesemnificativ.

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

Nu este cazul

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

- *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.;*

In zona amplasamentului nu exista monumente istorice si de arhitectura sau alte zone carora exista instituit un regim de restrictie.

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

Masurile propuse in perioada de executie sunt:

- Se va acorda o atentie sporita manevrarii utilajelor;
- Traficul de santier va fi dirijat astfel incat sa se evite aglomerari de autovehicule grele in zonele de lucru;

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

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

Având în vedere lucrările prevăzute, utilajele și metodele propuse în perioada de execuție se pot produce următoarele deșeuri :

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminare/Valorificare deșeu
----------	----------------	-----------	------------------------------

1	Beton	17 01 01	Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la o groapă de deșuri inerte din localitate
2	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	17 03 02	Cantitățile neutilizate valorificate a instalațiile de ciment sau la recilare pentru producere de asfalt nou.
3	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	Depozitat în grămezi separate. În măsura în care este posibil acesta va fi reutilizat la sistematizarea amplasamentului. Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la groapa de deșuri inerte a localității
4	Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	17 05 08	Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la o groapă de deșuri inerte din localitate
5	Deșuri de ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Colectate separat în containere și valorificate prin societăți specializate
6	Deșuri de ambalaje din mase plastice	15 01 02	Colectate separat în containere și valorificate prin societăți specializate

În perioada de exploatare se generează doar deșuri de ambalaje de hârtie și carton și deșuri de ambalaje din mase plastice, rezultate în urma utilizării podului de către oameni.

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

Conform Hotărârii Guvernului privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase, constructorul, ca generator de deșuri, are obligația, să tina evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării, transportului, reciclării și/sau depozitării finale a deșeurilor.

- ***planul de gestionare a deșeurilor***

În timpul execuției lucrărilor, firmele de construcții vor lua măsuri de colectare selectivă a deșeurilor și de predare a acestora la unități specializate.

Deșeurile menajere rezultate de la personalul care va deservi șantierul se vor colecta în pubele și vor fi preluate de un serviciu de salubritate.

Deșeurile rezultate de la activitățile de construcții vor fi colectate în locuri special amenajate în cadrul șantierului și vor fi preluate de unități specializate cu care Constructorul va avea încheiate contracte.

Pentru diminuarea și eliminarea evenimentelor generatoare de deșuri se va respecta următoarele

măsuri specifice :

Lucrări	Măsură
Excavarea și încărcarea materialelor	Pentru a preveni scurgerea de uleiuri și sau combustibili echipamentul va fi verificat lunar pentru încadrearea din punct de vedere tehnic în normele de mediu. Echipamentul care nu va fi corespunzător va fi scos de pe șantier.
Transport/ depunere/ împrăștiere/nivelare	<p>Restricția vitezei autobasculantei la 30km/h sau mai puțin pentru a reduce zgomotul în timpul transportului pe șantier sau pe drumurile publice.</p> <p>Materialul excavat va fi depozitat în locuri special amenajate.</p> <p>Scăderea cantităților de noroi și praf pe drumurile publice prin curățirea roților basculantelor înainte de părăsirea punctelor de încărcare/descărcare și suprimarea oricărei pierderi de material în timpul transportului, prin acoperirea basculantelor cu prelată.</p>
Turnarea betonului	Folosirea utilajelor și echipamentelor pentru turnat beton
Transportul betonului	Pentru a preveni poluarea drumurilor publice datorită scurgerilor de beton în timpul transportului se vor folosi numai echipamente speciale și se va curăți șantierul și echipamentele la sfârșitul fiecărei zile.
Depozit folosit pentru distribuția de uleiuri și combustibili	<p>Pentru ameliorarea scurgerii de uleiuri și/sau combustibili se vor folosi vase colector pentru scurgerile din depozite și utilități. Zona se va curța zilnic de materialele contaminate.</p> <p>Pentru alimentarea echipamentelor se utilizează numai pompele de umplere instalate la rezervoare.</p> <p>Pentru a preveni incendiile se va construi un depozit pentru combustibil prevăzut cu echipamente de stingere a incendiilor în conformitate cu normele de prevenire și stingere a incendiilor.</p>
Amenajări	Se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții; depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat; efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță de către agenții economici specializați în valorificarea/eliminarea deșeurilor nepericuloase.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv agregate, apa folosită pentru prepararea cimentului și piatră.

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

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

Deoarece zona în care se va executa lucrarea este în curs de dezvoltare și este amenajată (cai de acces, utilități etc.), se consideră că nu se crează un efect negativ asupra terenului și vecinătăților iar impactul asupra sănătății umane este nul. Singurul impact negativ și pe termen scurt este în timpul construirii prin zgomot, vibrații, praf, impact vizual negativ etc. Aspectele enumerate anterior vor fi în parametri normali și pe o perioadă limitată de timp (max. 24 de luni). Proiectul nu va avea un impact cumulativ cu alte proiecte.

Impactul asupra regimului calitativ și cantitativ al corpurilor de apă.

Pe perioada de execuție a proiectului, impactul asupra apei este limitat la zonele unde se realizează lucrări.

Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și regulamentele de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a unui impact negativ asupra apei în perioada de exploatare.

Impactul asupra aerului.

În perioada de execuție a lucrărilor, manevrarea pământului excavat și utilajele folosite pentru execuția lucrărilor sau pentru transportul materialelor pe amplasamente, pot genera emisii în atmosfera de pulberi în suspensie și emisii specifice gazelor de esapament.

Impactul asupra solului si mediului geologic.

In conditiile in care se vor respecta traseele si caile de acces pentru utilaje, a tehnologiei de executie si ulterior a regulamentelor de exploatare, lucrarile prevazute prin proiect nu vor genera un impact negativ asupra solului.

Impactul negativ produs asupra solului in perioada executiei lucrarilor este nesemnificativ, temporar si reversibil si se manifesta doar pe perioada executiei lucrarilor.

Principalul impact asupra solului in perioada de executie este consecinta ocuparii temporare de terenuri pentru drumuri provizorii, platforme, baze de aprovizionare, organizari de santier, hale de deseuri, gropi de imprumut, executia subtraversarilor etc. Readucerea terenului la starea initiala este obligatorie.

Impactul produs asupra solului de cumulul de activitati desfasurate in perioada de executie este important iar toate suprafetele ocupate vor induce modificari structurale in profilul de sol.

Lucrarile prevazute a se realiza prin prezentul proiect impreuna cu cele existente sau in curs de implementare, nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra calitatii solului sau mediului geologic. Lucrarile nu vor genera impact cumulat negativ asupra solului sau mediului geologic, impactul fiind temporar, reversibil, limitat la aria de amplasare a lucrărilor. La finalizarea executării lucrărilor, antreprenorul are obligatia de a reface zonele afectate temporar si a readuce terenul la starea initiala.

Zgomot si Vibratii.

In perioada executiei lucrarilor se va respecta tehnologia de executie si se vor utiliza utilaje în perfectă stare de functionare, astfel încat disconfortul produs de acestea să fie minim.

Impactul negativ va fi temporar, încetând o dată cu finalizarea lucrarilor, limitat la zonele de amplasare a lucrarilor;

In perioada de operare, se vor respecta limitele de admisie impuse prin legislatia in vigoare.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual.

In perioada executarii lucrarilor, prin decopertarea solului si circulatia utilajelor in zonele de lucru, se va manifesta un impact negativ scazut spre mediu, direct si temporar asupra peisajului si mediului vizual.

Lucrarile prevazute a se efectua impreuna cu lucrarile similare existente sau proiectate prin alte surse de finantare, vor genera, la nivel local si regional, un impact cumulat negativ scazut spre mediu asupra peisajului si mediului vizual doar pe perioada executiei lucrarilor.

Mediul social si economic

Solutiile adoptate prin prezentul proiect si masurile prevazute pentru perioada de executie a lucrarilor nu prezinta risc asupra populatiei si sanatatii umane.

In perioada executarii lucrarilor se va crea disconfort populatiei din zona de amplasare a lucrarilor sau zonele limitrofe acestora, fara risc asupra starii de sanatate a acesteia, disconfort ce va fi temporar,

local, limitat la aria si perioada de desfasurare a a lucrarilor. Astfel, se estimeaza ca pe perioada executiei lucrarilor, impactul generat de proiect asupra populatiei si sanatatii umane va fi direct, nesemnificativ, momentan si reversibil.

Proiectul propus, impreuna cu celelalte proiecte realizate la nivelul municipiului, nu vor genera impact cumulat negativ pe perioada de executie a lucrarilor asupra populatiei si sanatatii umane.

Lucrarile propuse prin prezentul proiect, nu vor genera impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane, impactul acestuia fiind pozitiv, prin imbunătățirea mobilității, a siguranței circulației și a cailor de rulare.

In perioada de operare, impactul social creat ca urmare a implementarii proiectului va fi net pozitiv.

Impactul asupra patrimoniul cultural.

Lucrarile propuse se vor realiza cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator respectand, pe cat posibil:

- manipularea cu atentie a utilajelor;
- respectarea cailor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare si de reparatii pentru utilajele terasiere si de transport;
- respectarea tehnologiei de executie;
- manipularea volumelor de pamant excavat numai in spatiul destinat lucrarilor;

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

Impactul asupra regimului calitativ si cantitativ al corpurilor de apa.

Impactul evacuării deversarilor de ape uzate in corpurile de apa de suprafata este dependent de concentratie si de cantitatea totala de poluanti deversati si este cuantificat prin clasa de calitate a apei, stabilita conform Directivei Cadru Apa.

In perioada executarii lucrarilor, impactul produs asupra regimului cantitativ si calitativ al apelor este nesemnificativ, temporar, limitat la aria de executie a lucrarilor.

In perioada de operare, prin specificul lucrarilor propuse, se considera ca impactul produs asupra corpurilor de apa de suprafata si subterana va fi pozitiv.

Un impact negativ asupra apelor subterane il au si apele de suprafata poluate cu care comunica respectivul acvifer si poluantii din sol care sunt levigati in freatic de precipitatiile atmosferice.

Impactul asupra aerului.

Atat in perioada de executie cat si in perioada de operare, nu exista riscul de a afecta calitatea aerului si climei, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului in afara zonei de amplasare a lucrarilor propuse.

Impactul asupra solului si mediului geologic.

In perioada de executie a lucrarilor, impactul se va manifesta exclusiv in zona de realizare a lucrarilor si in imediata vecinatate a acestora.

Zgomot si Vibratii.

In perioada de executie, disconfortul creat de sursele de zgomot si vibratii va fi limitat la zonele de amplasare a lucrarilor.

Impactul asupra peisajului si mediului visual.

Impactul produs se va limita la zona de amplasare a proiectului si va lua sfarsit o data cu finalizarea lucrarilor.

Mediul social si economic

Impactul pozitiv generat de implementarea proiectului asupra populatiei din zona si sanatatii umane se va manifesta asupra populatiei localitatilor incluse in proiect.

Impactul asupra patrimoniul cultural.

Prin lucrarile executate, nu exista riscul de a afecta folosintele si bunurile materiale din vecinatate, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul asupra regimului calitativ si cantitativ al corpurilor de apa.

Magnitudinea si complexitatea impactului produs asupra corpurilor de apa de suprafata si corpurilor de apa subterana sunt reduse, manifestandu-se in perioada de executie a lucrarilor, in zonele de amplasare a proiectului.

Impactul asupra aerului.

Magnitudinea si complexitatea impactului sunt reduse.

Impactul asupra solului si mediului geologic.

Magnitudinea si complexitatea impactului sunt reduse.

Zgomot si Vibratii.

Magnitudinea si complexitatea impactului sunt reduse, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect sau in imediata vecinatate a acestora.

Impactul asupra peisajului si mediului visual.

Magnitudinea impactului este scazuta spre medie si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

Mediul social si economic

Magnitudinea si complexitatea impactului sunt reduse si se vor manifesta doar pe perioada de executie a lucrarilor in zonele vizate de proiect sau in imediata vecinatate a acestora.

Impactul asupra patrimoniului cultural.

Magnitudinea si complexitate impactului sunt reduse, manifestandu-se doar pe perioada de executie a lucrarilor.

- *probabilitatea impactului;*

Impactul asupra regimului calitativ si cantitativ al corpurilor de apa.

In perioada executiei lucrarilor, impactul generat asupra regimului calitativ si cantitativ al surselor de apa si receptorilor naturali este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra corpurilor de apa de suprafata si corpurilor de apa subterana

Impactul asupra aerului.

Probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ semnificativ este minima

Impactul asupra solului si mediului geologic.

In perioada executiei lucrarilor, impactul produs asupra solului este limitat la zonele unde se realizeaza lucrarile sau in imediata vecinatate a acestora.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, tehnologia de executie si regulamentele de exploatare aplicate conform legislatiei in vigoare, se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ asupra solului.

Zgomot si Vibratii.

In perioada de executie, probabilitatea de aparitie a unui disconfort creat de sursele de zgomot si vibratii este relativ scazuta, limitata la zona de amplasare a lucrarilor. Antreprenorul/Constructorul va efectua lucrarile in intervalele orare permise de legislatia in vigoare, astfel incat disconfortul creat sa fie minim.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ privind zgomotele si vibratiile.

Impactul asupra peisajului si mediului visual.

Probabilitatea de aparitie a impactului este limitata la zonele de amplasare a lucrărilor.

Mediul social si economic

Prin masurile constructive adoptate, tehnologia de executie si regulamentele de exploatare care vor fi aplicate in conformitate cu legislatia in vigoare, atat in perioada de executie a lucrarilor cat si in perioada de operare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a oricărui impact negativ asupra populației si sanatatii umane.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul asupra regimului calitativ si cantitativ al corpurilor de apa.

In perioada de execuție, in cazul aparitiei unor poluări accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp, Antreprenorul/Constructorul avand obligatia de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare si extinderea acesteia in afara zonei de executie a lucrarilor si de a anunta autoritatile cu responsabilitati in domeniu.

Beneficiarul va elabora si implementa Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, care va cuprinde responsabilitatile si masurile de interventie in caz de aparitie a poluarilor accidentale.

Impactul asupra aerului.

In perioada executiei lucrarilor, impactul negativ produs asupra aerului este limitat la zona de amplasare a lucrarilor si va inceta o data cu finalizarea acestora.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare ce vor fi implementate, probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ asupra aerului si climei este minima.

Impactul asupra solului si mediului geologic.

Impactul asupra solului se va manifesta numai pe durata de realizare a lucrarilor, dupa realizarea acestora terenul fiind readus la starea initiala.

Zgomot si Vibratii.

In perioada de operare, conform proiectelor similare implementate anterior, putem spune ca zgomotul si vibratiile produse de sursele generatoare se vor situa sub limitele maxime admise de legislatia in vigoare.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual se va manifesta pe perioada de executie a lucrarilor. Constructiile permanente care vor rezulta din implementarea proiectului, nu afecteaza peisajul si mediul vizual din zona, din contra îl îmbunătățesc.

Mediul social si economic

Datorita masurilor prevazute prin proiect, realizarea lucrarilor si operarea acestora nu vor avea impact negativ asupra sanatatii populatiei sau factorilor de mediu.

Impactul asupra patrimoniul cultural.

Atat in perioada de execuție cat si in perioada de operare, nu exista riscul de a fi afectate folosințele si bunurile materiale din zona de amplasare a lucrarilor si vecinatatea acestora.

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

Impactul asupra regimului calitativ si cantitativ al corpurilor de apa.

In perioada executiei lucrarilor, pentru diminuarea si eliminarea impactului asupra cantitatii si calitatii corpurilor de apa de suprafata sau subterane, Antreprenorul General/Constructorul va lua urmatoarele masuri:

- excavarea terenului nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploie sau vant puternic;
- dupa caz, zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru impiedicarea emisiilor de particule de praf in atmosfera;
- organizarea de santier nu va fi amplasata in zonele cursurilor de apa permanente sau nepermanente si in imediata vecinatate a acestora;
- in cadrul organizarii de santier, vor fi prevazute sisteme de colectare a apelor uzate pluviale potential contaminate, apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si evacuarea acestora in bese impermeabilizate sau bazine vidanjabile;
- deseurile generate vor fi gestionate corespunzator, in recipienti si spatii special destinate, pana la valorificarea/eliminarea finala prin firme autorizate;
- alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in spatii special destinate, impermeabilizate, astfel incat sa se evite deversarea substantelor direct pe sol, de unde pot migra in corpurile de apa de suprafata sau subterana;
- zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;
- vor fi aplicate masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari

accidentale.

In perioada de operare, Beneficiarul va lua cel putin urmatoarele masuri:

- intocmirea si implementarea planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
- respectarea programelor de mentenanta.

Impactul asupra aerului.

Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor fi in conditii bune de operare si functionare si vor respecta normele de poluare impuse prin legislatia in vigoare.

Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.

In perioada de executie, se recomanda implementarea si respectarea urmatoarelor masuri:

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor si deșeurilor;
- activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare a suprafetelor;
- verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament si punerea in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni. In acest sens, unitatile de constructii vor trebui sa se doteze cu aparatura de testare necesara si sa efectueze reviziile la utilajele si mijloacele de transport, conform instructiunilor specifice;
- etapizarea lucrarilor si respectarea graficului de lucru, astfel incat sa se evite suprapunerea activitatilor generatoare de noxe si cresterea nivelului de poluanti in atmosfera;
- reducerea inaltimii de descarcare a materialelor generatoare de emisii de particule in atmosfera;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitatile de realizare a lucrarilor.

In perioada de operare, se va tine cont de urmatoarele:

- inspectii periodice ale retelei de canalizare pentru a se detecta la tip orice disfunctionalitati si adoptarea masurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplacute.

Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.

In perioada de constructie se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator referitor la obligatia utilizatorilor de surse mobile de a asigura incadrarea in limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursa, precum si sa le supuna inspectiilor tehnice conform prevederilor

legislatiei in vigoare.

Impactul asupra solului si mediului geologic.

Prin respectarea normelor de proiectare, a tehnologiilor de executie si a materialelor propuse prin prezentul proiect, in perioada executiei lucrarilor si in perioada de operare nu vor fi surse de poluare pentru sol si subsol.

Posibila sursa de poluare locala a solului, pe perioada de executie, ar fi eventuale defectiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face in locuri special amenajate, luandu-se toate masurile de protectie. Pe durata lucrarilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri - anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora.

Zgomot si Vibratii.

In perioada de executie a lucrarilor, masurile de evitare si reducere sunt:

- interzicerea lucrarilor de constructii pe timpul noptii si restrictii in timpul orelor de odihna zilnica, in zonele sensibile (spitale, gradinite etc.), conform legislatiei in vigoare la momentul implementarii proiectului;
- evitarea pe cat posibil a traficului utilajelor si vehiculelor prin zonele locuite si utilizarea de rute ocolitoare;
- identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate in zona lucrarilor si utilizarea de echipamente sau metode de siguranta;
- etapizarea lucrarilor astfel incat sa se evite utilizarea simultana a mai multor utilaje cu nivel acustic ridicat;
- practicarea sapaturii manuale in zonele vulnerabile;
- reducerea vitezei autovehiculelor in zonele sensibile.

Impactul asupra peisajului si mediului visual.

In faza de executie a lucrarilor, Antreprenorul General/Constructorul va identifica solutii pentru evitarea, pe cat posibil, a distrugerii spatiilor verzi.

Mediul social si economic

Prin lucrarile propuse se contribuie semnificativ la protejarea factorilor de mediu, imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei. Executarea lucrarilor se va realiza cu respectarea reglementarilor in vigoare astfel incat sa se minimizeze posibilitatea generarii unui impact negativ asupra

populației și sănătății umane.

Impactul asupra patrimoniului cultural.

În perioada de execuție și în perioada de operare a lucrărilor propuse prin prezentul proiect se vor lua toate măsurile necesare astfel încât să nu fie afectate folosințele și bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

Măsurile concrete de adaptare la schimbările climatice:

- asigurarea colectării adecvate a apelor pluviale din rețeaua stradală;

- *natura transfrontieră a impactului.*

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul. Proiectul nu influențează negativ calitatea mediului.

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

A. *Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)*

Nu este cazul.

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

Obiectivul de investiții a fost cuprins în strategia de dezvoltare rurală a comunei Spermezeu.

Proiectul este în conformitate cu practicile și politicile UE în vederea conformării cu obiectivele generale negociate de România prin angajamentele din procesul de aderare și post-aderare, legislația în vigoare și țintele intermediare de tranziție agreeate între Comisia Europeană și Guvernul României în vederea implementării Directivei Europene 91/271/CE privind colectarea și tratarea apelor uzate.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Amplasamentul investiției a fost stabilit împreună cu beneficiarul, Primăria Comunei Mărișelu.

Suprafața ocupată prin realizarea investiției este în proprietatea domeniului public, din punct de vedere juridic în administrația primăriei.

- temporar

Rețeaua stradală pe care s-a propus montarea conductelor, este în proprietate comunitară astfel încât este necesară obținerea avizului Consiliului Local pentru realizarea lucrărilor propuse.

Suprafața de teren necesară pentru zonele de lucru și organizarea de șantier, reprezintă suprafața ocupată temporar pe perioada de execuție a lucrării.

Pentru organizarea de șantier este necesară ocuparea temporară a unei suprafețe de 2500 m² pentru întreaga comună.

Suprafața totală afectată temporar este:

<i>Obiect</i>	<i>Suprafață afectată temporar</i>		<i>Total suprafață ocupată temporar (m²)</i>
	<i>Lungime conducte (m)</i>	<i>Suprafață afectată (m²)</i>	
Rețea de alimentare cu apă și canalizare	3.748	11.244	11.244
Organizare de șantier		2.500	2.500
TOTAL			13.744

Toate instalațiile temporare de pe șantier trebuie să respecte cerințele companiilor locale de utilități, precum și regulamentele generale cu privire la procedurile legale și industriale privind securitatea muncii, sănătatea și protecția mediului. Lucrările pentru organizarea de șantier vor putea demara după primirea Ordinului de Începere.

Obiectele din organizarea de șantier au caracter de provizorat și vor funcționa numai pe perioada execuției, fiind dezafectate la terminarea lucrărilor. Aceste obiecte sunt utilizate zilnic de către executant pentru activitățile tehnologice de execuție, de către Inginer și pentru activitățile sociale și administrative (vestiare, birouri, etc.).

Se va asigura paza și protecția permanentă a materialelor și echipamentelor din șantier precum și a lucrărilor executate.

Execuția lucrării se va face cu respectarea Graficului de execuție acceptat în prealabil de către Beneficiar.

Etapele principale de execuție a organizării de șantier sunt:

- după predarea amplasamentului se va face trasarea pe teren;
- verificarea concordanței dintre proiect și situația pe teren;

- amenajare teren pentru organizare de șantier și împrejurimi;
- amenajarea suprafeței de depozitare a materialelor;
- amenajarea suprafeței pentru parcări;
- alimentarea cu energie electrică a organizării de șantier;
- panou PSI;

Se vor instala și întreține sisteme adecvate de alimentare cu apă potabilă pentru personalul implicat și subantreprenori fiind constituite din dozatoare de apă pentru apă potabilă, amplasate în containerul ce deservește personalul. Pentru organizarea de șantier se vor prevedea toalete ecologice vidanjabile.

Antreprenorul va asigura colectarea și ridicarea gunoaielor din cadrul organizării de șantier. Deșeurile menajere generate pe parcursul activității antreprenorului se vor colecta în pubele standardizate corespunzător volumului de deșeurii produse și se vor evacua utilizând containerele de colectare pentru deșeurii menajere ale societății de gospodărire a deșeurilor cu care va fi semnat contract.

Toate materialele și echipamentele necesare realizării investiției vor fi procurate de la furnizori autorizați, astfel încât să se asigure calitatea în construcții.

Toate materialele și echipamentele trebuie să dispună de agrement tehnic și să fie fabricate / testate / livrate în conformitate cu prevederile standardelor și normativelor naționale și CE aplicabile, în vigoare.

Echipamentele de protecția muncii asigurate de către Antreprenor conform Contractului vor avea certificat de calitate.

Costurile pentru curățirea, încălzirea, iluminatul, securizarea biroului și documentelor de șantier vor fi suportate de antreprenor în costurile contractului de lucrări.

Se vor asigura toate echipamentele necesare pentru efectuarea testelor / măsurătorilor menționate în cerințele beneficiarului și în planul de asigurare a calității, precum și sprijinul necesar pentru executarea testelor.

După terminarea tuturor lucrărilor, se va elibera amplasamentul de toate instalațiile, structurile și conexiunile temporare la sistemele de utilități publice. Materialele de construcție rămase și deșeurile aferente vor fi îndepărtate în întregime de pe amplasament. La terminarea lucrărilor se va evacua de pe șantier toate utilajele, surplusul de materiale, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii. Terenul se va aduce la starea inițială.

- ***localizarea organizării de șantier;***

Organizarea de șantier se va amplasa în vecinătatea lucrărilor pe un teren pus la dispoziție de beneficiarul lucrării, în afara zonelor de protecție/siguranță a liniilor de înaltă tensiune și a liniei CF sau în apropierea unor cursuri de apă.

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

Impactul asupra mediului al organizării se considera redus prin asigurarea amplasării ei în afara zonelor de protecție/siguranță a liniilor de înaltă tensiune și a liniei CF sau în apropierea unor cursuri de apă.

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

Sursele de poluanți sunt aceleași ca și în cazul lucrărilor proiectate, prezentate mai sus.

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

Măsurile pentru controlul emisiilor sunt aceleași ca și în cazul lucrărilor proiectate, prezentate mai sus.

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

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

Lucrările de refacere a cadrului natural în vederea aducerii zonei la parametri normali de mediu constau în:

Lucrări de reamenajare a terenului folosit ca organizare de șantier;

Lucrări de terasamente pentru refacerea terenului din zona drumului, prin curățarea lui și degajarea de corpuri străine;

Semănarea suprafețelor cu iarbă;

Curățarea suprafețelor amenajate;

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

Antreprenorul/Constructorul având obligația de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare și extinderea acesteia în afara zonei de execuție a lucrărilor și de a anunța autoritățile cu responsabilitate în domeniu.

- ***aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;***

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se vor anexa prezentului memoriu.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Se vor anexa prezentului memoriu.

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

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

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare;

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

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

1. Localizarea proiectului:

Amplasamentul investiției a fost stabilit împreună cu beneficiarul, Primăria Comunei Mărișelu, traseul conductelor urmarește traseul strazilor din localitatea Jeica și drumul comunal DC15 până la intrarea în localitatea Mariselu.

Sistemele propuse prin proiect se vor lega/bransa la cele existente în zona nefiind necesare deversări suplimentare în cursuri de apă din zona.

În cadrul proiectului sunt prevăzute 4 stații de pompare apă uzată, 2 subtraversări de drum comunal și 2 subtraversări de cursuri de apă.

SPIA

Având în vedere, ca cel mai apropiat sistem de canalizare menajeră este în localitatea Mărișelu, la distanță de 4600m, iar între localitatea Jeica și Mărișelu din cauza configurației terenului (deal) pentru transportarea apelor menajere ar fi nevoie de 4600m de conductă de refulare DN200mm, o stație de pompare și o stație de repompare cu un debit de 1.04 l/s și **înălțime de pompare în total de 120m** = diferența de nivel + pierderile de sarcină distribuită (conform breviar de calcul atașat), este mai economic amplasarea unei SPIA (Sistem public inteligent alternativ), care poate funcționa ca un bazin vidanjabil, iar apele menajere pot fi transportate direct la stația de epurare.

Amplasamentul propus al bazinului:

	Coordonata X	Coordonata Y
Amplasament bazin SPIA	610057.92	462496.35

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

Nu este cazul

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

Singurele surse de poluare existente sunt apele uzate din gospodăriile țărănești ce sunt absorbite din latrinele individuale în sol sau evacuate direct în rigolele de colectare și scurgere a apelor pluviale spre vaile din împrejurimi. Aceasta modalitate de evacuare a apelor uzate conduce la infestarea solului și a pânzei freatice de mica adâncime din vecinătatea zonei populate, precum și la degradarea calității cursurilor de apă de suprafață ce traversează zona în aval.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului:

CRITERII de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului

1. Caracteristicile proiectelor

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

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC

în localitatea Jeica, comuna Mărișelu

Date generale

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare menajeră în localitatea Jeica.

Debitul total luat în considerare pentru dimensionarea rețelei de colectare și transport ape uzate:

Qu.o.max = 1.04 l/s (3,73 m³/h). Acest debit a fost considerat uniform distribuit pe întreaga rețea stradală.

Debitele de dimensionare ale rețelei de canalizare, conform breviarului de calcul atașat, sunt următoarele:

Denumire Localitate	Număr locuitori	Debite de dimensionare rețea de canalizare	
		l/s	m ³ /h
Jeica	200	1.04	3,73

Norma specifică de consum estimată: 110 l/om/zi

Canalizarea proiectată este în sistem separativ (nu preia și apele pluviale), dimensionată astfel încât să preia debitele de ape uzate menajere din bazinul aferent și să le conducă gravitațional spre o ministație vidanjabilă proiectată.

Conductele care alcătuiesc rețeaua de canalizare trebuie să îndeplinească anumite condiții impuse de calitatea apelor de canalizare, de condițiile hidraulice, de modul de așezare pe nisip sau pe pământ, de natura pământului și de cost.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească materialele sunt următoarele:

- Să reziste la sarcinile la care sunt suspuse;
- Să fie impermeabile, să nu permită infiltrația și exfiltrația;
- Să reziste la acțiunea unor ape uzate sau subterane agresive și apelor cu temperaturi înalte;
- Să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă;
- Să aibă suprafața interioară cat mai netedă;
- Să permită folosirea metodelor rapide de construcție.

Se propune realizarea extinderii rețelei de canalizare cu tuburi de PVC, SN8, D250mm. În total sunt prevăzute 9 de tronsoane, astfel:

- **5 tronsoane de canalizare gravitațională:**

CO-GR-1, CO-GR-2, CO-GR-3, CO-GR-4, CO-GR-5

- *4 tronsoane de conducte de refulare, în zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional:*

CO-REF-1, CO-REF-2, CO-REF-3, CO-REF-4

Lungimea tronsoanelor:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D90	PEID PE100 SDR26 PN6 D110	PVC SN8 D250	PVC SN8 D160	LUNGIME TOTALA
CO-REF-1		336.25			336.25
CO-REF-4	116.21				116.21
CO-REF-3	41.14				41.14
CO-REF-2	14.11				14.11
CO-GR-5			456.75		456.75
CO-GR-4			241.75		241.75
CO-GR-3			640.75		640.75
CO-GR-2			957.67		957.67
CO-GR-1			436.75		436.75
RACORDURI				500.00	500.00
LUNGIME TOTALA	171.46	336.25	2733.67	500.00	3741.38

Se vor executa racorduri de canalizare la 100 de case, lungimea medie a racordurilor este de 5m.

Lungimea tuburilor de racordare în total este de PVC SN9 DN160mm este de 500m.

Lungimea totală a rețelei proiectate este de 3748m.

În cadrul proiectului sunt prevăzute 4 stații de pompare apă uzată, 2 subtraversări de drum comunal și 2 subtraversări de curs de apă.

SPIA

Având în vedere, ca cel mai apropiat sistem de canalizare menajeră este în localitatea Mărișelu, la distanță de 4600m, iar între localitatea Jeica și Mărișelu din cauza configurației terenului (deal) pentru transportarea apelor menajere ar fi nevoie de 4600m de conductă de refulare DN200mm, o stație de pompare și o stație de repompare cu un debit de 1.04 l/s și **înălțime de pompare în total de 120m** = diferența de nivel + pierderile de sarcină distribuită (conform breviar de calcul atașat), este mai economic amplasarea unei SPIA (Sistem public inteligent alternativ), care poate funcționa ca un bazin vidanjabil, iar apele menajere pot fi transportate direct la stația de epurare.

Amplasamentul propus al bazinului:

	Coordonata X	Coordonata Y
Amplasament bazin SPIA	610057.92	462496.35

- ***profilul și capacitățile de producție;***

Prin proiect nu se prevad procese de productie, produse sau subproduse, astfel nu sunt capacitati de productie.

- ***descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);***

Pe amplasamentul studiat există rețele de utilități publice (apă, electrica, etc.).

Utilitățile care interferează cu proiectul se vor reloca de către o firmă specializată, cu aprobarea operatorului.

- ***descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;***

Prin natura lui, proiectul nu dezvoltă procese de producție.

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

Proiectul nu are efect cumulativ cu alte investitii.

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

În timpul construcției se vor folosi următoarele resurse naturale:

- Balast
- Piatra brută
- Agregate

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

Având în vedere lucrările prevăzute, utilajele și metodele propuse în perioada de execuție se pot produce următoarele deșeuri :

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminare/Valorificare deșeu
1	Beton	17 01 01	Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la o groapă de deșeuri inerte din localitate
2	Asfalturi, altele decât cele	17 03 02	Cantitățile neutilizate valorificate

	specificate la 17 03 01		a instalațiile de ciment sau la recilare pentru producere de asfalt nou.
3	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	Depozitat în grămezi separate. În măsura în care este posibil acesta va fi reutilizat la sistematizarea amplasamentului. Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la groapa de deșeuri inerte a localității
4	Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	17 05 08	Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la o groapă de deșeuri inerte din localitate
5	Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Colectate separat în containere și valorificate prin societăți specializate
6	Deșeuri de ambalaje din mase plastice	15 01 02	Colectate separat în containere și valorificate prin societăți specializate

e) poluarea și alte efecte negative;

Protecția calității apelor:

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

In perioada de executie

In perioada de executie a investitiilor, sursele de poluare a apelor subterane pot fi:

- Scurgeri accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la utilajele si echipamentele de constructie;
- Pulberi generate in timpul lucrarilor de excavatii, emisii de gaze de la mijloacele de transport si de la diverse utilaje si echipamente de constructie;

In perioada de operare

Sursele de poluare în perioada de operare pot fi:

- Scurgeri accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la vehiculele ce traversează pasarela – cazuri exceptionale;

Protecția aerului:

- ***sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri***

In perioada de executie

Singura sursă de poluare a aerului în perioada de execuție o reprezintă emisiile vehiculelor și utilajelor

necesare la realizarea lucrării.

In perioada de operare

Nu este cazul, in zona neexistand surse de poluare ale aerului, cu exceptia traficului desfasurat pe această rută, care nu va avea in sa valori reduse.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

In perioada de executie

Pentru protectia aerului, in perioada de constructie, se vor respecta normativele in vigoare.

Transportul materialelor se va efectua astfel incat sa nu fie antrenate particule in aer, dupa caz prin udarea drumurilor de acces in functiile de conditiile climatice din perioada executarii lucrarilor. Astfel, ca masuri de diminuare a impactului asupra aerului se pot mentiona:

- folosirea utilajelor si mijloacelor de transport auto dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si mijloacelor de transport auto;
- detectarea rapida a eventualelor neetanseitati sau defectiuni si interventia imediata pentru eliminarea cauzelor;
- stropirea ciclica cu apa pe caile de transport pe care circula utilajele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf.
- Se recomanda adoptarea unor tehnologii mai putin poluante, pentru reducerea semnificativa a nivelului emisiilor, fara sa depaseasca limitele stabilite de lege;
- Limitarea emisiilor de substante in atmosfera prin folosirea de utilaje si mijloace de transport de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor;

In perioada de operare

In perioada de operare se considera ca influenta negativa asupra aerului este neglijabila prin urmare nu sunt necesare adoptarea unor măsuri suplimentare, altele decât reglementările naționale privind emisiile autovehiculelor.

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

Proiectul nu este predispus la accidente sau dezastre datorate factorilor de mediu sau schimbarilor climatice.

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

Proiectul nu prezinta riscuri de poluare a apelor sau a solului deoarece acesta nu produce deseuri pe durata de exploatare ci doar pe durata de executie pin noxe si praf, cu impact minor si reversibil prin respectarea prevederilor pentru protectia mediului.

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;

Conform certificatului de urbanism:

REGIMUL JURIDIC

Starea imobilului- Teren intravilan si extravilan, sat Mariselu si sat Jeica, conform PUG.

Dreptul de proprietate al terenului- comuna Mariselu, domeniul public.

Servituti- nu exista.

REGIMUL ECONOMIC

Din punct de vedere economic, categoria de folosinta a terenului este conform destinatiei stabilite prin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate de autoritatile locale.

REGIMUL TEHNIC

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare in localitatea Jeica.

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

In urma realizarii proiectului bogatia resurselor naturale nu va fi afectata.

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

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Amplasamentul studiat nu se afla in zona umede, guri ale râurilor.

2. zone costiere și mediul marin;

Amplasamentul studiat nu se afla in zone costiere și mediul marin.

3. zonele montane și forestiere;

Amplasamentul studiat nu se afla in zona montana și forestiera.

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind

regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare.

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Proiectul propus nu este amplasat în zone naturale protejate.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Amplasamentul studiat nu se află în zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

7. zonele cu o densitate mare a populației;

Nu este cazul.

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Amplasamentul studiat nu se află în peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

4. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

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

Nu este cazul.

b) natura impactului;

Lucrările ce urmează a fi executate pentru realizarea proiectului, nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, iar persoanele direct afectate sunt în număr redus, pe termen scurt

și numai pentru perioada de realizare a proiectului;

c) natura transfrontalieră a impactului;

Lucrarile propuse nu au impact transfrontalier.

d) intensitatea și complexitatea impactului;

Impact redus, reversibil, acesta se manifesta numai pe durata de realizare a lucrărilor;

e) probabilitatea impactului;

Redusa, acesta se manifesta numai pe durata de realizare a lucrărilor;

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

Impact redus, reversibil, acesta se manifesta numai pe durata de realizare a lucrărilor;

g) cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Proiectul nu are efect cumulativ cu alte proiecte in aceasta zona, astfel impactul nu se cumuleaza.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Impactul proiectului este scazut acesta este prezent doar pe durata executarii lucrarilor, prin respectarea masurilor prevazute pentru protectia mediului impactul este redus la limitele admisibile, dintre acestea amintim :

- stropirea suprafetelor cu apa pentru micșorarea poluarii cu praf;
- evitarea rularii utilajelor atunci cand nu este necesar;
- organizarea si etapizarea lucrarilor de catre constructor pentru minimizarea emisiilor;
- folosirea utilajelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic, pentru limitarea defectiunilor, scurgerilor de ulei sau carburant;
- pastrarea suprafetelor de executie curate, lipsite de deseuri;
- colectarea selectiva a deseurilor si transportarea acestora la gropi de gunoi autorizate;

Întocmit,

ing. Kisfaludi-Bak Zsombor

