

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului:

Realizare rețele alimentare apă și apă uzată în localitatea Sederhat

I. Titular:

- numele;

ORAS PECICA

- adresa poștală;

Adresa: str. 2, nr. 150, Județ: Arad, Romania

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

Telefon: 0257468323

e-mail> primaria@pecica.ro

<https://www.pecica.ro/>

- numele persoanelor de contact: Petru Antal

director/manager/administrator; Petru Antal

- PRIMAR

responsabil pentru protecția mediului.

NU ESTE CAZUL.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Situația actuala:

În prezent în localitatea Sederhat nu există rețele de alimentare cu apă respectiv rețele de canalizare menajeră

Având în vedere cele precizate mai sus, în localitatea Sederhat, aparținătoare Orasului Pecica, pot apărea probleme legate de poluarea mediului, deoarece apa uzată menajeră evacuată conține, de obicei: suspensii grosiere minerale, grăsimi emulsionate, grăsimi neemulsionate, suspensii minerale granulate fine, suspensii de natură organică grosiere, suspensii de natură organică fine, suspensii coloidale organice, substanțe minerale dizolvate, substanțe organice dizolvate, microorganisme, compuși pe bază de azot și fosfor. Apele uzate menajere au, astfel, un bogat conținut de agenți biologici (bacterii, virusuri, paraziți și fungi),

dar au, în general, și un conținut deloc neglijabil de substanțe toxice (metale grele, cianuri, produse petroliere, detergenți, pesticide etc.).

Din aceste considerente, beneficiarul investiției a solicitat realizarea investiției „Realizare rețele alimentare apă și apă uzată în localitatea Sederhat”, aceasta fiind necesară pentru asigurarea condițiilor decente de trai ale populației și nu în ultimul rând, pentru protejarea mediului. Obiectul investiției îl constituie, astfel, extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare menajera în localitatea Sederhat, aparținătoare Orașului Pecica, în conformitate cu cerințele legislației în vigoare.

SITUAȚIA PROPUȘĂ

La baza alegerii soluțiilor proiectate, au stat următoarele criterii principale:

- respectarea temei de proiectare
- respectarea normelor tehnice în vigoare.

Prezentul proiect urmărește următoarele :

- extinderea rețelei de canalizare menajere în localitatea Sederhat, aparținătoare Orașului Pecica cu descarcarea apelor uzate menajere în rețeaua de canalizare menajera existentă din localitatea Pecica-L=11215m(3530m gravitațională și 7685m refulare)

- extinderea rețelei de alimentare cu apă în localitatea Sederhat și realizarea de bransamente la imobile-L=11275m

-Realizarea de bransamente și racorduri la gospodării în localitatea Sederhat 124buc

- Suprafața de teren ocupată temporar (în timpul execuției lucrărilor) este de 17452 mp

. Numerele topografice afectate de investiție sunt :

<i>NR. CRT</i>	<i>NR. CF</i>	<i>CAD</i>	<i>PROPRIETAR</i>
1	300540	300540	ORASUL PECICA
2	300542	TOP 4522/3	ORASUL PECICA
3	321078	321078	JUDETUL ARAD
4	313361	313361	JUDETUL ARAD
5	313372	313372	ORASUL PECICA
6	313373	313373	JUDETUL ARAD
7	313374	313374	ORASUL PECICA
8	308952	308952	ORASUL PECICA
9	316273	316273	ORASUL PECICA
10	316456	316456	STATUL ROMAN - ANIF
11	321063	321063	STATUL ROMAN - CNADNR
12	316449	316449	STATUL ROMAN - ANIF
13	316447	316447	STATUL ROMAN - ANIF ORAS PECICA
14	316451	316451	STATUL ROMAN - ANIF

15	316452	316452	STATUL ROMAN - ANIF
16	316707	316707	ORASUL PECICA
17	319253	319253	ORASUL PECICA
18	313263	313263	ORASUL PECICA
19	313261	313261	ORASUL PECICA
20	313266	313266	ORASUL PECICA
21	313259	313259	ORASUL PECICA
22	321965	321965	ORASUL PECICA
23	313359	313359	ORASUL PECICA

- Suprafața de teren ocupată definitiv este de 70 mp dat de către stația de pompare ape uzate în localitatea Sederhat pe numărul cadastral 313263

După terminarea lucrărilor de execuție, terenul va fi adus la starea inițială.

Categoria de importanță și clasa tehnică a lucrării.

Conform H.G. 766/1997, lucrările se încadrează în categoria de importanță „C” - normală. Conform STAS 4273-83, lucrările se încadrează în clasa de importanță „IV”; categoria construcțiilor hidrotehnice „4”.

justificarea necesității proiectului;

Necesitatea investiției se fundamentează pe următoarele considerente principale:

Dezvoltarea economico- socială durabilă a unei comunități depinde în mare măsură de nivelul echipării edilitare a acesteia, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare desfășurării în condiții optime a activităților de comerț și industrie și atragerii de noi membri în comunitate, potențiali investitori sau consumatori, prin ridicarea standardului de viață.

Problema asigurării rețelelor de apă și canalizare în mediul rural este în ultima perioadă tot mai des dezbătută, în vederea găririi unor soluții tehnice și a unei finanțări concrete, care să asigure pentru locuitori posibilitatea de racordare la un sistem de canalizare.

Ca un aspect esențial ce trebuie subliniat în vederea susținerii necesității investiției, se subliniază stadiul de poluare (în special a solului și subsolului), ca urmare a inexistenței a unui minim de dotări specifice colectării apelor uzate. În gospodăriile populației apele sunt deversate direct pe sol, ajungând în panza freatică.

Necesitatea:

- îmbunătățirea infrastructurii fizice și de bază a Orașului Pecica, localitatea Sederhat
- creșterea calității vieții pentru rezidenți
- realizarea infrastructurii ar duce, nu în ultimul rând la creșterea calității vieții socio-culturale și la crearea de noi oportunități investitoriale din partea agenților economici.
- Infrastructura de apă uzată în localitatea Sederhat va avea un impact major pentru protecția mediului, sănătatea și securitatea locuitorilor

Beneficiile rețelei de alimentare cu apă

Îmbunătățirea calității vieții populației în aria de implementare a proiectului, prin asigurarea accesului la apă potabilă și servicii de canalizare, atât în termeni de calitate, cât și de cantitate. Îmbunătățirea condițiilor de viață și sănătate pentru populația din zona proiectului: calitatea apei va conduce la reducerea riscului de îmbolnăvire. Dispozitivele de tratare a apei, conforme cu standardele românești și europene, vor contribui la îmbunătățirea condițiilor de igienă a vieții și a calității mediului, prin evitarea deversărilor necontrolate direct în cursurile de apă. Reducerea costurilor suportate de consumatorii care vor fi conectați la rețea pentru prima dată, prin evitarea cheltuielilor de realizare a puțurilor și foselor individuale, la nivel de gospodărie. Crearea de noi locuri de muncă pe perioada realizării construcțiilor. Asigurarea de servicii de calitate în domeniul apei și apei uzate va atrage un număr mai mare de investitori în regiune.

Reducerea costurilor la nivelul Operatorului Regional prin optimizarea și modernizarea sistemului care permite o folosire eficientă a resurselor, prin extragerea de apă, cât și economii la nivel energetic.

Dezavantajele inexistenței unui sistem de canalizare sunt:

- evacuări necontrolate de ape uzate, cu diverse încărcări de poluanți, care afectează atât sănătatea populației cât și calitatea factorilor de mediu
- generează poluare, duce la degradarea factorilor de mediu

Avantajele realizării sistemelor de canalizare:

- evitarea evacuării necontrolate de ape uzate, care generează disconfort pentru populație și poluare
- protecția factorilor de mediu, în special a apelor și solului
- posibilitatea monitorizării calității apelor uzate evacuate

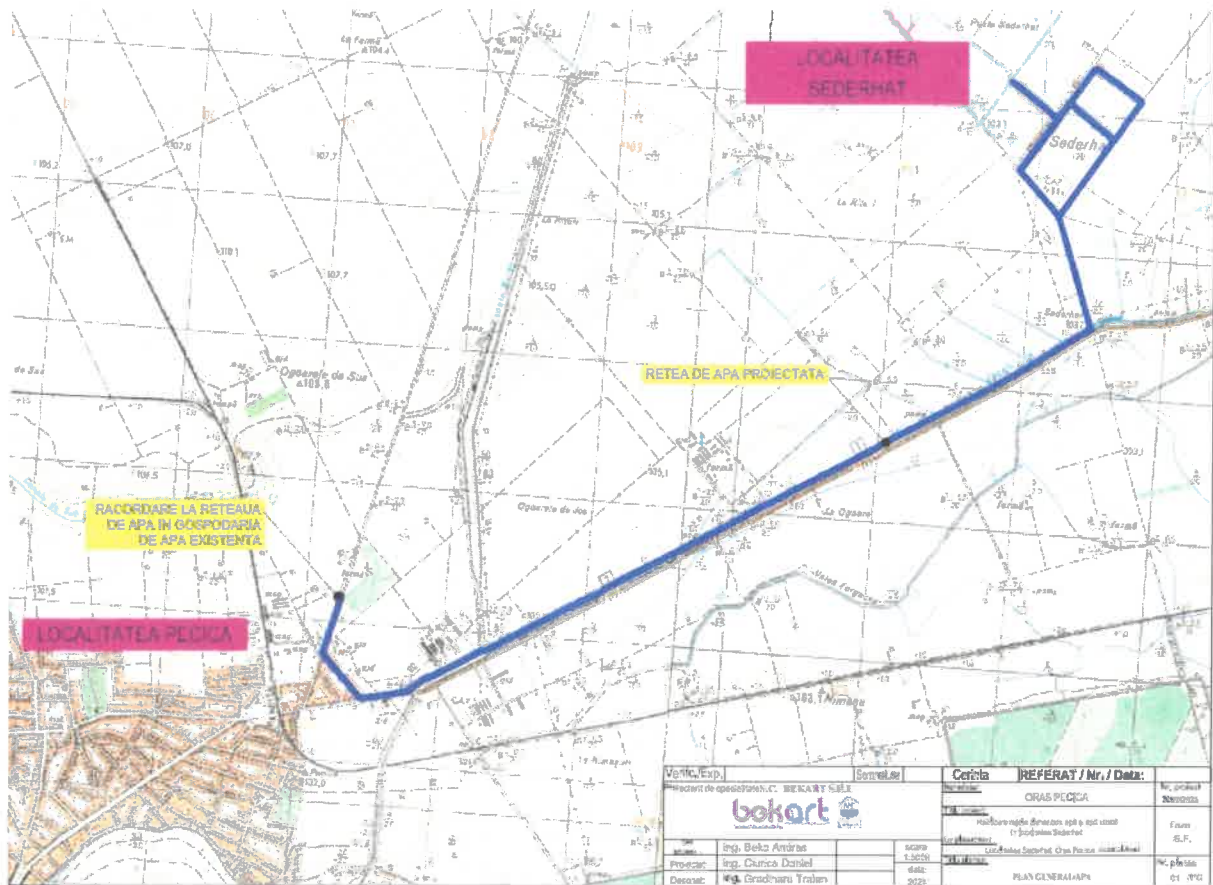
c) valoarea investiției;

Valoarea totală: cca 28.474.038,45,43 lei fara TVA

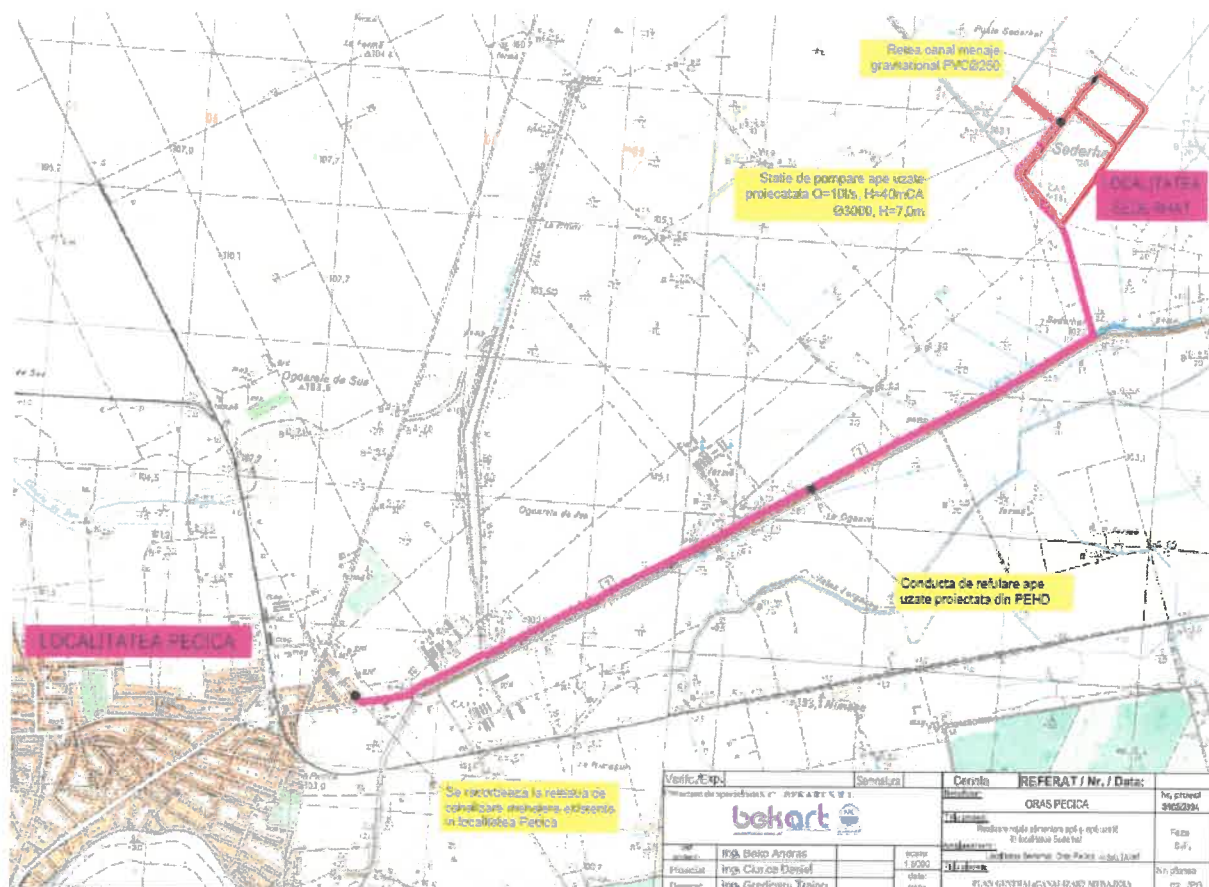
d) perioada de implementare propusă;

perioada de implementare propusa - 2 ani

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



Plan general rețele alimentare cu apă



Plan general rețele canalizare

- plan de situație și plan de amplasament, planse privind propunerea constructivă sunt atașate acestei documentații

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

1. Sistemul de canalizare proiectat pentru localitatea Sederhat

La baza alegerii soluției pentru realizarea canalizării în sistem centralizat au stat următoarele date:

- tema de proiectare;
- aspectul topografic al sistemului stradal al localității;
- amplasamentul localității de-a lungul drumurilor și a raurilor;
- cerința reducerii efortului financiar la minimum posibil;
- cheltuieli de exploatare cât mai reduse;
- pret de cost redus pentru metrul cub de apă uzată colectată, transportată și epurată.

Conform NP 133/2-2022, sistemul de canalizare cuprinde:

- a) rețeaua de canalizare;
- b) stația de epurare;
- c) construcțiile pentru evacuarea apelor epurate;
- d) sisteme pentru evacuarea substanțelor reținute în stația de epurare.

Procedeul separativ de canalizare colectează și transportă prin minim 2 rețele diferite apele uzate (menajere, industriale pre-epurate și publice) și meteorice. Unul dintre avantajele acestui procedeu de canalizare este acela că se poate executa etapizat; astfel, prin această investiție, se va proiecta doar rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, iar rețeaua de canalizare pentru apele meteorice va face obiectul altei investiții.

Sistemul centralizat de canalizare al localității Sederhat va fi compus din următoarele obiecte:

- o rețele de colectare a apelor uzate menajere, cu funcționare gravitațională, din tuburi compacte, cu perete omogen, din PVC, SDR34, SN 8, conform SR EN 13476-1/2007;
- o rețele de canalizare pentru transportul apei uzate menajere, cu funcționare sub presiune, din PE100HD, SDR17, Pn10;
- o 1 buc. stație de pompare ape uzate

Se vor realiza și racordurile individuale până la limitele de proprietate 124 buc
Lungimea totală a sistemului de canalizare gravitațional, proiectat este $L = 3530$ ml;
PVC Dn = 250 mm.

Lungimea rețelelor sub presiune aferente stațiilor de pompare propuse în localitatea Sederhat (datorită configurației terenului), este următoarea:

- conducta refulare aferentă SP 1 Sederhat- $L=7685$ m, PEHD Dn =200 mm.

Proiectul va cuprinde și racordurile gospodăriilor până la limita de proprietate, constituind astfel o puternică stimulare a consumatorilor de a-și moderniza evacuarea apelor uzate.

Numarul total de racorduri este de 124buc.

Apele uzate colectate de la gospodării din localitatea Sederhat sunt dirijate spre rețeaua de canalizare menajera existentă în localitatea Pecica.

Descriere constructivă

Lucrările proiectate au drept scop colectarea apelor uzate menajere de la gospodăriile aferente localității Sederhat, aparținătoare Orasului Pecica, în scopul prestării de servicii de gospodărire comună către populație, necesare asigurării unor condiții normale de viață la nivelul actual.

Sistemul de canalizare proiectat este de tip divizor (separativ).

Sistemul de canalizare proiectat, are rolul de a prelua apele menajere uzate de la consumatori și de a-l transporta spre rețelele de canalizare menajere existente.

Colectoarele gravitaționale

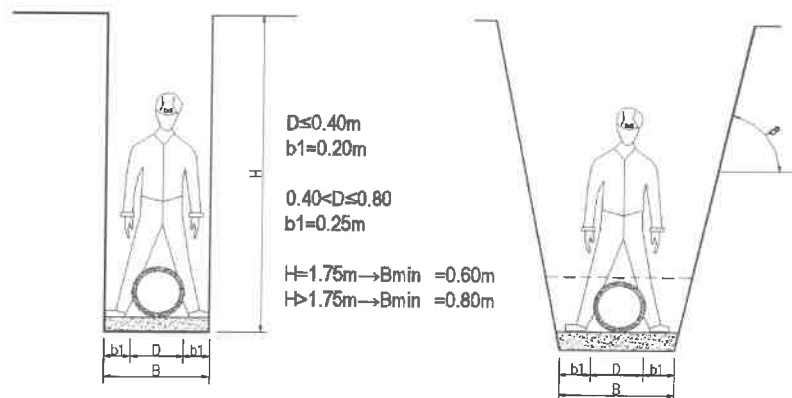
Se vor realiza din tuburi PVC compacte, îmbinate cu inele din cauciuc, ceea ce le conferă o etanșitate deosebită. Se vor folosi tuburi PVC SDR34, SN8, conform SR EN 1401, cu diametrul

Dn = 250x7,3mm, iar lungimea tuburilor va fi de 5 - 6m pentru fiecare tub; conductele din PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate partile.

Pentru imbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca imbinarea sa fie facuta usor si îngrijit. Pentru eliminarea riscurilor de colmatare, prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, conductele vor fi rezemate pe toată lungimea generatoarei, pentru ca sarcinile sa fie distribuite uniform, in acest sens executantul trebuie sa execute gropi de mufa in dreptul acestora in mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mai de mana sau mecanic, pana la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrari asigura o rezistenta si stabilitate ceruta pentru canalizarile din tuburi din PVC. Aceasta cerinta a fost subliniata deoarece este totalmente ignorata in general, de constructori, dar este secretul functionarii in bune conditii a retelelor. In caz contrar, neavand asigurata o presiune pasiva in "buzunare", la incarcarea cu pamantul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizeaza, isi pierd etanseitatea si se introduc tensiuni care prin oboseala duc la ruperea tuburilor. Toate lucrarile de sapaturi se vor realiza in mod obligatoriu cu sprijiniri.

Compactarea materialului de umplutură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 98% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Imprastierea si compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o inaltime de minimum 0.5m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza in mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se poate compacta mecanic. Pana la acoperirea de 1m imprastierea se va realiza manual sau mecanizat, cu lopata, iar compactarea cu maiul de mana. Compactarea cu maiul de mana se va realiza de 2 muncitori asezati fata in fata si vor realiza compactarea in acelasi timp, lovind simultan in aceeasi sectiune transversala, de o parte si alta a sectiunii.

Pozitionarea corecta a muncitorului in sapatura pentru compactarea cu maiul de mana



NOTA IMPORTANTA :

Compactarea se va realiza simultan de cate doi muncitori care vor sta fata in fata si vor realiza compactarea simultan si simetric fata de axa conductei!

Caminele s-au prevazut din elemente prefabricate din beton C35/45, Dn 1000. Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta ductila, cu inchidere antifurt, vor fi carosabile (40to) si vor avea orificii de aerisire.

Capacele vor fi protejate de o placa din beton armat prefabricat Dn 1.38x0,2m. Sub aceasta placa din beton se va realiza in mod obligatoriu o perna de balast compactat 100% pentru a servi ca fundatie. La montarea caminelor pereti sapaturii vor fii sprijiniti corespunzator astfel incat sa previna surparea acestora. Montarea caminelor de beton se va face pe un pat de 15 cm de balast. Toate caminele vor fi prevazute cu trepte de acces. In functie de specificatiile date de producatorul elementelor de camin executantul va compune

caminul astfel incat sa atinga cotele proiectate. La imbinarea inelelor se vor folosi garnituri de etansare sau mortare speciale astfel incat sa previna infiltrarile de apa in camin.

Lungimea retelelor de canalizare menajera gravitationala este $L = 3530$ m; PVC Dn = 250 mm.

Statii de pompare apa uzata.

Pentru sistemul de canalizare al localitatii Sederhat, este necesara implementarea unei statii de pompare ape uzate.

Statiile de pompare apa uzata vor fi prefabricate, cu dimensiunile la interior:

SP 1: Dint = 3.00m; Hi = 7.00m,

Lungimea retelelor sub presiune aferente statiilor de pompare propuse in localitatea Sederhat (datorita configuratiei terenului), este urmatoarea:

- conducta refulare aferenta SP 1 Sederhat- $L=7685$ m, PEHD Dn =200 mm

Statiile de pompare apa uzata se prevad din elemente prefabricate de beton. Baza statiei de pompare se așează pe un strat suport din pietris bine compactat, de 10 cm grosime. Montarea elementelor care compun statiile de pompare se face cu macaraua. La asamblarea elementelor, se folosesc garnituri pentru etanseizare pre-lubrifiate, care permit centrarea cu ușurință a elementelor. Garnitura se potriveste pe cepul elementului de bazin (bază sau elemente drepte) și se fixează prin tragerea din câteva puncte. Se centrează elementul următor (element drept) și se assemblează.

După realizarea racordărilor la rețeaua de canalizare si a conductei de refulare, se execută umplutura cu balast in jurul bazinului statiei.

Umplutura se realizează în straturi de maxim 15 cm grosime, pe tot conturul bazinului pentru statia de pompare, compactarea realizându-se pe fiecare strat, astfel încât să se realizeze un grad minim de compactare de 98%.

Statiile de pompare vor fi dotate cu 1+1 pompe. Fiecare statie de pompare va fi prevazuta cu ventilatie cu filtru anti-miros.

Caracteristicile statiilor de pompare vor fi urmatoarele:

SP 1: $Q= 10.00$ l/s, $H= 40.00$ mcA;

Statiile de pompare sunt realizate cu camera umeda. Statiile de pompare vor fi complet echipate. Statiile de pompare ape uzate vor fi echipate cu 2 electropompe submersibile cu autocuplaje (1A+1R), tije de ghidare si lanturi, cu instalatii interioare de inox, traductoare de nivel, tablou automatizare complet echipat cu convertizoare de frecventa si cu module de comunicatie GSM/GPRS pentru transmiterea datelor catre dispeceratul SCADA a operatorului ce se va monta in exteriorul statiei pe un soclu special amenajat, 2 plutitori pentru protectie la lipsa apa si avertizare de nivel maxim, conducta de ventilare naturala, gratar de inox cu tije de ghidare si lanturi pentru extragerea la suprafata ce se va monta pe intrarea colectorului.

Lângă statiile de pompare apa uzata se va un camin de beton rectangular prefabricat cu diametrele de 2x2x2m in care se vor monta clapetele de retinere si vanele de separare de pe fiecare refulare a celor doua pompe submersibile. Aceasta rezolvare va conferi o siguranta mai mare in caz de interventii de reparatii a armaturilor din instalatia hidraulica. Clapetele de

retinere vor fi în mod obligatoriu cu bila iar robinetele de separatie vor fi robinete cu cutit. Imbinarile se vor realiza cu flanse.

Statiile de pompare se vor imprejmui perimetral cu gard realizat din panouri bordurate montate pe stalpi metalici fixati in beton de 1,7m.

Înainte de intrarea în statia de pompare se va monta un camin de beton prefabricat 2x2m cu adancime variabila în care se va monta pe intrare o vana stavilar respectiv un cos cu gratar metalic pentru retinerea corpurilor plutitoare. Distanța în gratare va fi de maxim 2 cm.

Operarea și automatizarea statiei de pompare este asigurata de elemente de control și comunicatie de ultima generatie ce asigura la nevoie transmisia datelor la distanta (SCADA) către dispecerat. Controlerele utilizate asigura vizualizarea și modificarea unui numar mare de parametrii din cadrul procesului de pompare:

- Măsurare nivel apă
- Starea pompei active și în stand-by
- Volum pompat și eficiență pompa
- Număr de porniri și ore de funcționare
- Timp de funcționare
- Nivel senzorilor de control
- Monitorizarea consumului de putere și a rețelei de alimentare
- Măsurarea temperaturii
- Măsurare apă-în-ulei
- Suprasarcină/subsarcină și supratensiune/subtensiune
- Secvență faze și lipsă fază
- Dezechilibru curent

După realizarea racordărilor la rețeaua de canalizare și a conductei de refulare, se execută umplutura cu balast în jurul bazinului statiei.

Umplutura se realizează în straturi de maxim 15 cm grosime, pe tot conturul bazinului pentru statia de pompare, compactarea realizându-se pe fiecare strat, astfel încât să se realizeze un grad minim de compactare de 98%.

Statiile de pompare vor fi dotate cu pompe cu rotor supervortex respectiv unicanal

Caracteristicile statiilor de pompare vor fi urmatoarele:

SP 1: $Q = 10.00$ l/s, $H = 40.00$ mcA;

Statiile de pompare vor avea debite cel puțin egale cu debitele stabilite prin calcul, pentru tronsoanele aferente respectivelor statii de pompare. Înălțimile de pompare s-au calculat pentru acoperirea diferentelor de nivel între pompe și viitoarea cumpana a apelor pe traseul colectoarelor spre statia de epurare, la care s-au adaugat pierderile de sarcina longitudinale și locale, plus adancimea nivelului minim al apei în bazinele de retentie. Pompele vor fi automatizate în functie de nivelele de apa din bazinul de retentie. Pompele și instalatiile electrice ale pompelor vor fi toate antiex.

Conductele de refulare se vor executa din tevi din polietilena PE 100- HD SDR17. Este interzis a se realiza conducte din tevi în colaci. Conductele se vor realiza din bare rectilinii de maximum 18 m lungime. Conductele de refulare se vor proteja cu nisip cu minim 10 cm acoperire pe toate partile. Imbinarile se vor realiza prin sudura cu electrofuziune deoarece sudurile cap la cap produc bavuri interioare care pot produce obstacole ce duc la infundari greu de depistat.

Racorduri de canal la imobile

Prin proiect, s-a prevazut racordarea imobilelor din localitate pe traseul retelelor colectoare proiectate. Racordurile se vor executa cu pante de 1 - 4%, din tevi PVC (SN8) conform SR EN 1401, D = 160x3,6mm, conform GP106-04. Racordurile caselor se vor realiza, acolo unde este posibil, in caminele de interventie, iar intre acestea, direct pe tub, prin prevederea solutiei celei mai ieftine, prin ramificatie 250/160x45°. Racordurile se vor executa pana la limita de proprietate, unde se va prevedea un camin de racordare. In acest mod se definitiveaza interventiile de desfacere a trotuarelor si a carosabilului strazilor si se evita interventii individuale si neprofesionale pentru racordari ulterioare. Pentru montajul caminelor se va respecta prezenta documentatie precum si instructiunile de montaj oferite de furnizorul caminelor. Pe partea opusa retelei de canalizare racordurile se vor realiza prin subtraversare la zonele asfaltate.

Numarul total de racorduri este de 124 buc

2. Extinderea Sistemului de alimentare cu apa in localitatea Sederhat

Extinderea sistemului de apa se va realiza din gospodaria existenta din Orasul Pecica prin racordarea la statia de pompare existenta in incinta gospodariei de apa.

a) Reteaua de alimentare cu apa

Retelele de distributie pentru localitatea Sederhat vor fi retele mixte, ramificate si inelare. Dupa schema tehnologica reseaua de alimentare cu apa a localitatii Sederhat va fi o retea de distributie alimentata prin pompare.

Conductele principale de transport a apei in localitatea Sederhat, s-au dimensionat pentru etapa de perspectiva. Aceasta se va executa din polietilena de inalta densitate PE100HD, SDR17, PN10, Dn110/315/400mm

Lungimea retelei de transport este de L=11275 m

S-a propus utilizarea conductelor de polietilena de inalta densitate, datorita rapiditatii cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) si calitatii hidraulice datorate rugozitatii mici comparativ cu celelalte materiale uzuale.

Conductele de transport vor poza pe partea opusa retelei de canalizare respectiv in acelasi sant cu colectorul de canalizare menajer dea lungul drumurilor asfaltate datorita spatiului limitat.

Reteaua de alimentare cu apa se va poza la o distanta de minim 3.00m fata de reseaua de canalizare, conform SR 8591. In zonele in care nu se poate respecta distanta de 3 metri din cauza spatiului limitat si a retelelor existente in amplasament (stalpi electrici) conductele se vor poza cat mai departe una de cealalta, respectandu-se in mod obligatoriu conditiile impuse de SR 8591; se va pastra o distanta de minim 0.40m pe verticala intre generatoarea superioara a retelei de canalizare si generatoarea inferioara a retelei de alimentare cu apa si o distanta de minim 0.50m pe orizontala intre generatoarele celor doua conducte.

Conducta de distributie se va poza ingropat, sub adancimea minima de inghet. Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi cu un strat de nisip tot de 10 cm fata de generatoarea superioara. Peste stratul de nisip se va aterne materialul rezultat din saptura (in zona verde), sau balast si piatra sparta (in zona drumurilor modernizate), pana la umplerea completa a santului, care se va compacta, de asemenea, cu un grad de compactare de minim 98%.

Imbinarea intre conducte si armaturi se executa prin flanse.

Etansarea imbinarilor prin flanse, se face cu garnituri, garniturile imbinarilor prin flanse nu vor obtura sectiunea de trecere a tevii, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flansei.

Pentru recunoaşterea conductei de distributie din PE-HD se va monta in santul de pozare o banda de avertizare din P.E., deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, inscriptiionata corespunzator. Banda de avertizare se va monta pe toata lungimea conductei de alimentare cu apa, pana in caminul de vane.

Pozitia în plan și cotele de pozare se vor marca prin placi indicatoare, montate pe elementele de constructie existente în zona, în locuri vizibile și pe cât posibil apărate de efecte distructive.

La terminarea lucrarilor, toate strazile si zonele afectate de lucrari vor fi refacute la starea lor initiala.

In dreptul coturilor, teurilor, schimbarilor de directie si a dopurilor se vor monta masive de ancoraj din beton simplu C12/15. Aceste masive se monteaza pentru a prelua socurile din „loviturile de berbec” si evitarea desfacerii instalatiilor din imbinari.

b)Camine de vane

Pe conductele de distributie s-au prevazut camine de vane. Caminele de vane se vor monta in intersectii, in punctele cele mai joase pentru golirea instalatiei, in punctele cele mai inalte pentru aerisirea automata a instalatiei, respectiv in aliniament la distante de maxim 500m.

Caminele de vane se vor realiza din elemente prefabricate de beton. Acestea vor fii insotite de certificate de conformitate. In radier se vor prevedea loc de basa astfel incat in caz de interventie sa se poata evacua apa din aceste prin intermediul pompelor mobile

Diametrul și adâncimile caminelor de vane sunt $D_i = 2.00$ si $H_i = 2.00$ m

Camine de vane se vor echipa cu teuri de fonta cu flanse,cruce de fonta cu flanse vane cu sertar cauciucat, compensatoare de montaj.

Caminele de vane se vor executa din beton impermeabil C25/30 P4, prevazute cu garnituri de etansare si de asemenea cu piese de trecere etanșe prin pereți. Caminele se vor executa cu trepte antiderapante, cu lacasul pentru picior asigurat contra alunecarii laterale. Capacele caminelor vor fi din fonta ductila, carosabile.

c)Hidranti

Conform normativului pentru proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare ale localitatilor, indicativ NP 133-2022, s-au prevazut 8 hidranti supraterani cu $D_n = 80$ mm cu dispozitiv antieruptie .Fiecare hidrant va fii prevazut cu vana cu sertar cauciucat montata ingropat si cu tija de manevra si cutie de protectie astfel incat fiecare hidrant sa se poata izola in caz de defectiune fara a fi necesara oprirea limentarii cu apa a localitatii.

Hidranti de incendiu exterior se montează în spațiile verzi ale ansamblurilor de locuințe (rețele de serviciu) si se fixeaza in blocuri de beton. Distanța maxima între 2 hidranti va fi de maxim 500m, urmarind axul strazilor.

d)Bransamente la imobile

Prin proiect s-au prevazut bransamente pentru gospodariile de pe traseul retelei de distributie propus din localitatea Sederhat

Branșamentele de apă, se vor executa din țeava PEHD, PE100, SDR17, D=25 mm, Lmed.=5,50 m, 124buc., de la rețeaua de alimentare cu apă extinsa din țeava PEHD, D=110 mm, pana la limita de proprietate a fiecărui imobil.

Intercalarea la rețeaua stradala de distribuție a branșamentelor se va face prin intermediul colierelor de branșare prin electrofuziune D=110/25 mm.

La limita de proprietate a fiecărui imobil se va amplasa cate un cămin de branșament (apometru) cu o secțiune circulara din polietilena termoizolant, având Dmin.=1000 mm, etanș la apa freatica, echipat cu o bucla de măsurare, contor Dn=20 mm cu transmitere la distanta

In amonte de căminul de branșament se va monta cate un robinet de concesie din fonta Dn=20 mm, cu tija de manevra din material plin si cutie de protecție cu capac din material compozit, incastat într-o placa de beton având min. Lxl=40x40 cm prevăzut cu guler pentru asfaltare, amplasat pe domeniul public, cu rol de punct de sistare conform prevederilor Regulamentului serviciului public de alimentare cu apă si canalizare al operatorului local .

In cazul căminelor amplasate pe carosabil sau in dreptul intrărilor auto, peste capacul din polietilena termoizolat se va poza o rama din fonta cu capac din material compozit incastata in placa de beton armat pentru trafic greu tip D400 (40 to). In jurul căminului se va monta un inel de beton armat având Øint.=Øext. cămin, grosimea inelului va fi de minim 10 cm cu o înălțime de 20 cm. Inelul va sprijini pe stratul de umplutura compactat din jurul căminului, pe acesta se va sprijini placa din beton cu rama si capacul din material compozit. Inelul va avea rolul de sprijinire a plăcii de beton armat si de reglare a nivelului acesteia in funcție de cota trotuarului.

Branșamentele se vor executa ca: "ansamblu branșament", compus din piesa de branșare cu colier prin EF, robinet de concesie cu garnitura de manevra, tija si cutie de protecție, țeavă din material PEHD si cămin apometru echipat. Bransamentele de pe partea opusa a rețelei de alimentare cu apa se vor realiza prin subtraversarea drumurilor prin foraj dirijat.

Numar total bransamente - 124 bucati

Alternative de proiectare

Nu este cazul.

Alternative privind metoda de execuție

Nu este cazul.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Profilul de productie:

Lucrarile proiectate au drept scop infiintarea sistemului de alimentare cu apa si canalizare menajera.

Capacitatea de productie:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul. Investitia nu prevede procese de productie. Pe toată perioada de construire, toate materialele necesare se vor aduce la locație de la producători autorizați.

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

Pentru realizarea lucrărilor de punere în operă a lucrărilor se vor folosi:

- agregate minerale (pietris, balast, nisip); acesta va fi adus din balastiere autorizate din punct de vedere al protecției mediului;
- apă;
- combustibil (motorina) pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor de transport-alimentarea acestora se va face de la stații de distribuție carburanți autorizați.
- mortare și betoane speciale.

Energia electrică necesară pentru funcționarea sistemului, este asigurată din rețeaua stradală existentă

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Racordarea la rețele de utilități - energie electrică, se va realiza în conformitate cu avizul tehnic de racordare emis de DEE România SA, după obținerea autorizației de construire

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

La finalizarea lucrărilor se vor respecta următoarele etape:

- evacuarea din amplasament a utilajelor utilizate la execuția rețelilor;
- predarea deșeurilor rezultate ca urmare a activităților de construcție unor firme autorizate în vederea valorificării/eliminării;

Activitățile de construcție nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor și nu alterează populațiile de păsări protejate sau nu.

La realizarea investiției se va interveni asupra amplasamentului prin lucrări de săpături, respectiv deplasări de utilaje, însă impactul va fi local (doar în zonele de lucru) și temporar, pe perioada de execuție a proiectului.

Pe perioada executării lucrărilor, pentru a asigura protecția solului și subsolului, executantul are obligația:

- să prevină deteriorarea calității mediului geologic;
- să asigure luarea măsurilor de salubritate/curățare a terenului;
- să sesizeze autoritățile competente despre accidente, activități care afectează solul sau în cazul unor eliminări accidentale de poluanți în mediu;
- în cazul producerii unei poluări accidentale, să efectueze toate lucrările necesare pentru înlăturarea cauzei producerii poluării și pentru refacerea zonelor afectate de poluarea produsă, pe propria cheltuială;
- să depoziteze materialele necesare realizării investiției numai în locuri special amenajate, marcate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime, iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja corespunzător.

Condițiile de contractare cu firma de construcții vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul deșeurilor produse în amplasamentele aflate în lucru, pentru a evita poluarea solului, prin transportul și depozitarea temporară separată și depozitarea definitivă corespunzătoare a deșeurilor rezultate din construcții, evitându-se astfel pierderile pe traseu și posibilitatea de impact asupra solului.

Monitorizarea tuturor lucrărilor de construcție va asigura adoptarea în timp util a tuturor măsurilor care se impun pentru protecția solului și subsolului.

Prin proiect s-au prevăzut lucrări necesare în vederea refacerii amplasamentelor și aducerea la starea lor inițială:

Solul fertil se decopertează de pe culoarul de lucru și se depozitează separat de pământul rezultat din săpatura.

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare și compactare cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia.

Pentru execuția lucrărilor de construcție, prin tehnologia de execuție adoptată se va interveni cu lucrări minime, astfel încât amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

După finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorului îi revine obligativitatea refacerii mediului natural.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu se vor realiza cai noi de acces și nu se vor aduce schimbări la cele existente.

Nu sunt necesare executarea de căi noi de acces provizorii pentru execuția prezentului proiect, rețele vor fi amplasate în lungul tramelor stradale, accesul fiind asigurat în orice punct de execuție pe căile de acces existente.

Pentru realizarea investiției se vor utiliza drumurile/străzile publice existente.

Accesul auto și al utilajelor către punctele de lucru se va face pe trasee prestabilite de comun acord cu autoritățile locale.

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța și ecologiza terenul din zonă.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resursele naturale folosite în construcție : Pietris, nisip, balast etc, achiziționate de la furnizori autorizați

Pentru realizarea rețelilor de utilități nu se utilizează resurse naturale ci materiale și subansamble procurate din comerț.

Materialele utilizate la fabricarea produselor, sunt reciclabile după expirarea duratei de viață. Pentru pozarea/montajul conductelor se va folosi - nisip într-un strat de 10 cm sub generatoarea inferioară a conductelor + Dext. conductă + 10 cm peste generatoarea superioară a conductelor respectiv balast pe ultimii 30 cm a săpăturii.

Apa, pe perioada de construcție și perioada de funcționare/exploatare pentru consum funcțional potabil și igienico-sanitar.

- metode folosite în construcție/demolare

Metodele folosite în construcție sunt cele normale cu respectarea normativelor în vigoare. Prin proiect nu se propun construcții speciale.

Tehnologia de execuție a construcției este una obișnuită, lipsită de tehnici și lucrări speciale. Pe timpul execuției lucrărilor se vor respecta normele de protecție a muncii specifice fazelor de lucru, programul pentru controlul execuției lucrărilor, precum și toate normativele și instrucțiunile specifice categoriilor de lucrări care fac obiectul prezentului proiect.

Metode folosite în construcție

Principalele etape necesare pentru realizarea sistemului sunt:

- Organizare de șantier;
- Realizarea lucrărilor specifice:
 - lucrări de terasamente (săpături, umpluturi, taluzuri etc);
 - lucrări de instalații, arhitectura, structură;
 - colectarea și evacuarea apelor pluviale;

Anterior începerii lucrărilor de construcție nu sunt necesare lucrări de demolare.

Constructorul va respecta în organizarea procesului de lucru normele de protecție a muncii în vigoare în România ce sunt specifice domeniului de activitate.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de Construire și în condițiile stabilite de aceasta.

Lucrările de construcție desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect.

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

Pe timpul realizării construcției se vor respecta toate normativele în vigoare, precum și normele P.S.I. și de protecția muncii. Beneficiarul și constructorul vor chema proiectantul pentru trasarea amplasamentului înainte de începerea lucrărilor. Constructorul și beneficiarul au obligația de a lua toate măsurile conform legislației în vigoare, pentru eliminarea riscului de accidente și îmbolnăviri profesionale. În timpul execuției, lucrările vor fi supravegheate de o persoană calificată și se vor întocmi procese verbale de lucrări ascunse la următoarele faze :

1. după executarea săpăturilor și înainte de turnarea betonului se va verifica starea și calitatea terenului de fundare.

2. se va consemna corectitudinea montării armăturilor și a confecțiilor metalice înglobate în beton în infrastructură.

Proiectantul va participa la recepția lucrărilor pe faze determinante și va semna procesele verbale de recepție a infrastructurii și a structurii.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului va fi Orasul Pecica.

Organizarea execuției va avea următoarea succesiune tehnologică:

I. construire-montaj

- trasarea/pichetarea pe teren a construcțiilor;
- săpături de pământ;
- montare armături, turnare beton;
- umpluturi cu materiale: nisip, pământ și balast;
- compactarea manuală și mecanizată a umpluturilor cu mâini manuale și mecanice;
- punerea în funcțiune a obiectivului.

La terminarea lucrării și efectuării procesului verbal de predare primire a construcției proiectantul are obligația să prezinte beneficiarului caietul de sarcini privind urmărirea comportării în timp a construcției și regurile de utilizare cu instrucțiuni de exploatare și întreținere a acestuia.

Recepția lucrărilor se va face în conformitate cu prevederile Regulamentului de Recepție a Lucrărilor de Construcții și Instalațiilor Aferente Acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 din 14.06.1994 cu modificările și completările ulterioare.

Înainte de a solicita recepția finală a lucrărilor, Antreprenorul va îndepărta de pe șantier toate utilajele, lucrările provizorii, surplusul de materiale, deșeuri etc. procedând la efectuarea unei curățenii generale.

Procesul final de recepție finală va fi semnat de Investitor și Consultant, pe baza documentelor din cartea construcției și a observațiilor directe care atestă că lucrările au fost executate conform proiectului, contractului, prevederilor caietului de sarcini și dispozițiilor beneficiarului.

II. exploatare - functionare - intretinere.

Urmărirea comportării în exploatare a construcției este acțiunea sistematică de observare, examinare, investigare a modului în care reacționează construcția.

Urmărirea curentă constă în observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnala modificări ale capacității portante, de rezistență, stabilitate și durabilitate. Urmărirea curentă se efectuează prin examinare vizuală directă și dacă e cazul cu mijloace de măsurare.

Personalul necesar se va asigura de către operatorul regional autorizat.

Exploatarea se va face cu personalul existent al operatorului regional autorizat.

UTILITATI

Alimentarea cu energie electrică este realizată prin racord la rețeaua de distribuție a localității.

Alimentarea cu apă se va face din rețeaua de alimentare cu apă a localității.

Apele reziduale menajere vor fi ghidate în compartimentul de denitrificare.

La terminarea lucrării și efectuării procesului verbal de predare primire a construcției proiectantul are obligația să prezinte beneficiarului caietul de sarcini privind urmărirea comportării în timp a construcției și regulile de utilizare cu instrucțiuni de exploatare și intretinere a acestuia.

Recepția lucrărilor se va face în conformitate cu prevederile Regulamentului de Recepție a Lucrărilor de Construcții și Instalațiilor Aferente Acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 din 14.06.1994 cu modificările și completările ulterioare.

Înainte de a solicita recepția finală a lucrărilor, Antreprenorul va îndepărta de pe șantier toate utilajele, lucrările provizorii, surplusul de materiale, deșeuri etc. procedând la efectuarea unei curățenii generale.

Procesul final de recepție finală va fi semnat de Investitor și Consultant, pe baza documentelor din cartea construcției și a observațiilor directe care atestă că lucrările au fost executate conform proiectului, contractului, prevederilor caietului de sarcini și dispozițiilor beneficiarului.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Lucrările propuse ce se vor realiza se vor racorda la rețelele de alimentare cu apă și canalizare existente în orașul Pecica.

În acest moment nu există alte proiecte în derulare care să aibă legătura cu proiectul propus.

În zona nu exista studii de urbanism recente, iar lucrarile propuse nu conduc la posibilitatea aparitiei de efecte semnificative asupra mediului si nu influenteaza alte planuri si programe. Proiectul propus nu conduce la posibilitatea aparitiei de efecte semnificative asupra mediului. Terenul studiat nu este expus riscurilor naturale.

Planul integreaza considerente de mediu in perspectiva promovarii dezvoltarii durabile.

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

Alternativa de amplasament

Din punct de vedere al amplasarii proiectului, alternativele au fost conditionate de existenta unui drept de proprietate asupra terenului.

Din punct de vedere tehnic si tehnologic, pentru dezvoltarea proiectului se va opta pentru solutii constructive moderne, agreabile din punct de vedere estetic și prietenoase cu mediul.

Alternativă de proiectare:

Soluțiile constructive propuse, materialele utilizate pentru realizarea construcțiilor, regimul volumelor, regimul desfășurării pe orizontală și pe verticală a obiectelor componente, sunt menite să asigure funcționalitate și durabilitate construcțiilor. Se consideră că soluția aleasă va oferi eficiența sporită în raport preț - eficientă și că îndeplinește condițiile tehnice necesare.

Alternativă de construcție/execuție:

Nu este cazul.

În această variantă amenajările propuse, se concentrează pe utilizarea spațiului astfel încât construcțiile să nu se constituie ca un ansamblu compact, ci ca unul aerisit care permite perspective complete asupra peisajului. Prin acest concept s-a creat un echilibru între factorul mediu, factorul economic și cel social.

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

Nu este cazul.

- *alte autorizații cerute pentru proiect.*

Se vor obtine avizele si autorizatiile solicitate prin certificatul de urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*
- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*
- *metode folosite în demolare;*
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*
- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).*

Nu este cazul. Proiectul nu prevede activitati de demolare. Materialele excedentare rezultate în urma execuției lucrărilor, se vor transporta și depune la Depozitul Ecologic de Deșeuri Nepericuloase, cu respectarea prevederilor legale referitoare la protecția mediului.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Proiectul în cauza nu intra sub incidența convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier.

Distanța față de granițe pentru proiectul propus, este de cca 6,63 km. Acesta nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

- *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

Pe terenul pe care se va dezvolta această propunere de proiect și în proximitatea acestuia nu există vestigii arheologice și monumente istorice incluse în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000.

Cu toate acestea, antreprenorul va trebui să asume responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrările de execuție va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

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

Din punct de vedere al amplasării proiectului, realizarea lucrărilor este condiționată de existența unui drept de proprietate asupra terenului.

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

- Folosința actuală: teren intravilan/extravilan ;

- Folosința planificată: cai de comunicație.

Categoria de folosință a terenului studiat este drum.

politici de zonare și de folosire a terenului;

Nu este cazul.

arealele sensibile;

Amplasamentul studiat nu e află in sit Natura 2000.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonate geografice în system de proiecție STEREO 1970

X=	Y=
529948.1	202563.3
529948.1	202565.6
529948.6	202563.3
529948.6	202565.6
530936.7	203591.5
530953.4	203572.9
530965	203563.8
531020.7	203496.3
531137.1	203346.4
531174.4	203298.2
531183.5	203282.2
531203.2	203251.9
530800.2	204007.2
530839.5	203956.2
530888.1	203893.8
530932.2	203838.1
530947.1	203819.3
530967.2	203793.2
531015.5	203731.6
531058.3	203678
530247	203616.1
530245.5	203606.4
530318.9	203543.2
530359.3	203506.8
530448.8	203425.5
530565.8	203319
530602.7	203354
530735.1	203449.6
530920.2	203580.7
531069.4	203685.7
531156.9	203748.7
531211.4	203789.5

531221.4	203796.3
531257.3	203821.5
531290.8	203845
531307.1	203857.6
531299.6	203879.9
531277.7	203911.5
531223.4	203990.1
531194	204032.7
531167	204070.8
531124.4	204132.9
531077.8	204197.6
530247.1	203625
530282	203651
530451.3	203769.1
530552.6	203839.7
530638.2	203897.9
530678	203924.7
530782.4	203996.1
530803	204009.2
530823.6	204024.2
530891.7	204071.1
530908.9	204079.8
530969.1	204121
531022	204158.7
531055.5	204182
530226.5	203622.2
530224.2	203622.1
530147.7	203648.1
529956.7	203710
529801.4	203760
529639.5	203811.7
529558.6	203837.8
529517.9	203851
529478.2	203863.8
529437.3	203876.7
529422.4	203848
529384.3	203779.7
529315.8	203665.1
529163.3	203429
529009.7	203167.1
528731.3	202656.4

528659	202518.1
528649.6	202494.9
528597.2	202409.7
528543.4	202327.7
528514.9	202276.2
528420.2	202099.5
528272.6	201827.1
528230.7	201742.7
528185.2	201675.7
528092.7	201495.2
528035.3	201397
528025	201379.3
527852.6	201071.1
527654.2	200704.5
527492.3	200408.8
527478.6	200403.6
527368.3	200191
527357.4	200164.6
527286.9	200037.4
527094.5	199687.4
527039.3	199588.4
527035	199547
527029	199539.9
527018.1	199519.2
527014.2	199508.4
526927.9	199358.6
526832	199178.5
526841.1	199170.4
526829.9	199152.6
526750.1	199048.5
526735	199031
526726.6	199003.5
526703.4	198875
526691.8	198804
526687.2	198773.2
526683.4	198758.7
526676.7	198719.2
526671.5	198690.9
526699.2	198663.1
526794	198580.5
526874.6	198508.3

526925.2	198465.9
526990.7	198407.4
527071.2	198432.6
527119.7	198447.7
527202.2	198474.1
527341.2	198517.7
527397.7	198533.3
527398.3	198509.1

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

Nu este cazul.

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

Lucrarile de constructii afecteaza prin executia lor mediul inconjurator. Impactul consta in special din actiunea si functionarea utilajelor pe durata executiei lucrarilor. Impactul este redus si inceteaza odata cu terminarea lucrarilor.

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

a) protecția calității apelor:

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

În perioada de execuție a sistemului de rețele edilitare principalele surse de poluare a apelor pot proveni de la:

- execuția lucrărilor;
- organizarea de șantier;
- traficul autovehiculelor care asigură materialele necesare;
- utilajele utilizate pentru amenajarea obiectivului;

Pentru apele pluviale sunt prevăzute sistem de colectare și evacuare ale acestora.

În perioada de execuție lucrărilor se poate aprecia existența unei influențe atât calitative cât și cantitative asupra apelor de suprafață, datorita execuției lucrării.

Sub aspect calitativ pot apărea emisii de poluanți în apă dacă nu se respectă condițiile și măsurile specifice de execuție ceea ce poate duce la deversări în apele de suprafață.

Materialele folosite nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele pluviale care se scurg de pe platforma șantierului.

Cursurile de apă nu sunt afectate din punct de vedere biologic de execuția acestor lucrări.

Cu totul accidental, în perioada de execuție a lucrărilor pot apărea scurgeri de hidrocarburi de la mașinile și utilajele utilizate pe șantier. Menționăm caracterul temporar și redus al acestor emisii care vor înceta după execuția lucrărilor.

Execuția și exploatarea lucrărilor nu presupune introducerea de poluanți în apele subterane, ci dimpotrivă eliminarea unui factor de poluare grav ce poate afecta apele subterane prin deversarea apelor menajere direct în natură.

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

Apele uzate menajere sunt colectate și transportate prin intermediul rețelelor de canalizare menajera în stația de epurare existentă în orașul Pecica, unde acestea vor fi epurate și evacuate în emisar, în condițiile respectării prevederilor legislației în vigoare și ale normativului NTPA-001/2002.

b) protecția aerului:

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

În etapa de execuție principalele surse de poluare ale aerului pot fi:

- surse liniare - traficul rutier;
- surse de suprafață - funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- surse punctiforme - nu este cazul.

În etapa de construire, principalii poluanți atmosferici, sunt: dioxidul de sulf, oxizii de azot, monoxidul de carbon/dioxidul de carbon, pulberi în suspensie.

În timpul lucrărilor de execuție, principalele surse principale de impurificare a aerului sunt cele rezultate din funcționarea motoarelor utilajelor, pulberi rezultate din lucrările de excavatii ale pământului și transport de materiale, în cadrul lucrărilor de execuție. Poluanții emiși în atmosferă sunt în principal particule în suspensie (mai ales de la lucrările de excavații și prin antrenarea de la traficul utilajelor), dar și gaze de ardere de la funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport.

Efectul acestei surse de poluare poate fi diminuat printr-o bună organizare a activității pe șantier, prin acoperirea materialelor pulverulente depozitate temporar sau stropirea cu apă a acestora în vederea evitării dispersării lor în atmosferă.

Diminuarea într-o mare măsură a emisiilor poluante gazoase ce provin de la utilaje (excavatoare, buldozere, încărcătoare, etc.) existente pe șantier, se poate realiza prin utilizarea doar a acelor ce sunt dotate cu monitorizare EURO 4, EURO 5.

În timpul lucrărilor de execuție se estimează că vor fi folosite următoarele tipuri de utilaje:

A. Utilaje de transport:

- autobasculante

B. Utilaje terasiere:

- buldozere

- excavatoare

C. Utilaje de ridicat și depanare:

- automacarale

- atelier mobil de intervenție

Aceste utilaje de lucru vor provoca emisii ne semnificative, având în vedere spațiul liber de dispersie și lipsa unor surse similare simultane în vecinătate (nu se pun probleme de sinergism).

De altfel perioada de execuție este relativ redusă, iar în timpul exploatării obiectivului nu există astfel de surse.

Astfel, nu sunt necesare instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

În timpul exploatării lucrărilor se apreciază încetarea surselor de poluare a aerului. În perioada de funcționare curentă, lucrările corect exploatate, nu constituie surse de emisii poluante pentru aer.

Obiectivul de investiții proiectat nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Obiectivul de investiții proiectat nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante.

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, pentru evitarea dispersiei particulelor în atmosferă, se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de construcție trebuie depozitate în locuri special amenajate și ferite de acțiunea vântului. În cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi împrăștiate prin acțiunea vântului. Realizarea lucrărilor se va executa cu mijloace mecanice și manuale.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului de materiale, acestea se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane adecvate tipului de material transportat, etc.

Pe timpul depozitării se vor stropi depozitele de sol pentru a împiedica poluarea factorului de mediu aer cu pulberi sedimentabile.

Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai pe suprafețe amenajate existente, astfel încât să se reducă pe cât posibil reantrenarea particulelor în aer.

Se vor efectua verificări periodice, conform legislației în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrările de construcție, astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise.

În urma verificărilor periodice în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii din gazele de ardere, dacă vor apărea depășiri ale indicatorilor admisi (depășiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defectiuni.

Pentru reducerea emisiilor de gaze de esapament se recomandă folosirea de utilaje și echipamente moderne, ce respectă standardele EURO cu privire la construcția motoarelor noi, respectiv la sistemele pentru controlul emisiilor, ținând cont de tendința mondială de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere și control restrictiv al emisiilor.

Este important ca în pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport și ale utilajelor să fie oprite, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora, sau manevrele nejustificate.

Organizarea judicioasă a activităților de construcție, cu respectarea programului planificat și actualizarea după caz a acestuia, funcție de situațiile specifice apărute, va permite fluidizarea circulației și evitarea de supra-aglomerări de mijloace de transport.

Având în vedere măsurile prezentate anterior, nu se estimează a fi necesare instalații pentru controlul emisiilor.

Sursa de poluare a aerului în perioada de execuție a investiției este :

- traficul auto; poluanții specifici funcționării autovehiculelor ce tranzitează zona conțin oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, etc.

Perioada de construire

Toate activitățile desfășurate în faza de execuție a lucrărilor proiectate pentru pregătirea viitorului amplasament sunt surse de emisie fugitive de praf, precum și de poluanți specifici de gaze de eșapament, zgomote și vibrații: emisii fugitive de praf, poluanți din gazele de eșapament care includ NO_x, CO, SO₂, aldehyde, pulberi în suspensie, VOC pentru motoarele pe motorină.

Sursele mobile de poluare a aerului în faza de construire vor fi reprezentate de:

- emisii de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de sistematizare a terenului și de construcții-montaj;
- emisii de gaze rezultate la efectuarea operațiilor de sudură-tăiere (generatoare de acetilenă);

Poluantul	U.M.	Val limita emisie OM nr. 462/1993
pulberi	mg/Nmc	50
monoxid de carbon(CO)	mg/Nmc	250
oxizi de sulf (SO _x) (exprimați în SO ₂)	mg/Nmc	2000
oxizi de azot (NO _x) (exprimați în NO ₂)	mg/Nmc	500
Substanțe organice exprimate în carbon total	mg/Nmc	50

Din valorile obținute rezultă că nu se vor depăși limitele maxime admisibile specificate în Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Poluarea este sezonieră.

Volumul emisiilor provenite de la generatoarele de acetilenă nu poate fi cuantificat, acesta fiind funcție de starea tehnică a generatoarelor și de frecvența operațiilor de tăiere și sudură.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

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

În etapa de execuție, principalele surse de zgomot și de vibrații generate de procesul de Construire sunt:

- în fronturile de lucru, funcționarea utilajelor și circulația autovehiculelor care transportă materialele necesară amenajării.

Măsuri pentru diminuarea nivelului sonor:

- Se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor;
- Se vor executa lucrări pe timpul zilei;

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării terenului pentru fundație, transportul și manipularea echipamentelor, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Pentru faza de construire sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilaje și mijloace de transport. Tipurile de utilajele care vor fi folosite și puterile acustice asociate sunt:

buldozere $L_w \approx 115$ dB(A); încărcătoare tip Wolla $L_w \approx 112$ dB(A); excavatoare $L_w \approx 117$ dB(A);
compactoare $L_w \approx 105$ dB(A); finisoare $L_w \approx 115$ dB(A); basculante $L_w \approx 107$ dB(A).

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- climatici - viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Tip de poluare	Sursa de poluare	Poluare maxima permisa	Poluare prognozata si masuri de eliminare/reducere			Masuri de eliminare/reducere a poluării
			obiectivului	In zone de protecție	In zone rezidențiale, recreere, cu luarea in considerare a poluării de fond	
					Fără masuri de reducere/eliminare	Cu implementarea masurilor
In perioada de construire						
zgomot	Activitatea utilajelor, circulația auto	STAS 10009/1988 65 dB (A)	85 - 117 dB (A)	<65 dB(A)	<50 dB(A)	<40 dB(A) pe timpul nopții
						Sunt surse cu acțiune limitată, în timpul zilei.
In perioada de funcționare						
zgomot	Utilaje si mijloace de transport	45 dB (A)	60-70dB(A) în incinta	<65 dB (A)	< 50 dB (A)	<40 dB (A) în timpul nopții
						Sunt surse exterioare cu acțiune limitată, în timpul zilei

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009/89 - Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot și prevăd la limita unei incinte industriale valoarea maximă de 65 dB. Pentru intervalul 22.00 - 6.00, limita admisibilă pentru nivelul de presiune sonoră, continuu echivalent, ponderat A este de 40 dB(A).

Reducerea zgomotului produs de utilajele respective se poate realiza în limite admisibile prin întreținerea în stare bună de funcționare a lor.

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ și nu va depăși valoarea admisă conform STAT 10009/1988.

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

Nu este accesibilă în faza de realizare a obiectivului opțiunea de reducere a zgomotului prin carcasarea sursei de zgomot, ținând cont că este vorba de utilaje și autovehicule. În perioada de funcționare - nu este cazul.

În perioada de operare: Produsele nu produc zgomot în timpul funcționării în condiții normale de exploatare (echipamentele sunt montate în interiorul clădirii tehnice și/sau subteran în bazine din beton)

d) protecția împotriva radiațiilor:

- *sursele de radiații;*

Activitățile specifice pentru execuția/construirea, respectiv funcționarea, sistemului propus nu reprezintă o sursă care ar putea contribui la modificarea valorilor radioactivității specifice zonei;

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;*

Nu este cazul. În activitatea desfășurată nu se vor utiliza surse generatoare de radiații și nici materiale radioactive.

e) protecția solului și a subsolului:

- *sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;*
- *lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;*

Posibilele surse care ar putea influența negativ indicatorii de calitate ai solului, sunt următoarele:

- *depozitarea necorespunzătoare a materialelor rezultate din operațiile de săpătură;*
- *scurgerile accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele de transport;*

Măsurile, dotările și amenajările pentru protecția solului și a subsolului

Pentru prevenirea oricăror potențiale poluări ale solului se vor lua următoarele măsuri:

» În etapa de execuție:

- lucrările de construcție vor fi corelate cu lucrări de ameliorare a terenurilor afectate.
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu materiale necesare execuției. Utilajele și autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție vor fi menținute în perfectă stare de funcționare. Reparațiile acestora și schimbările de ulei și de anvelope vor fi făcute numai în centre specializate, în afara amplasamentului proiectului.

- manipularea substanțelor utilizate pentru marcaje se va face respectând fisele cu date de securitate în scopul evitării afectării mediului înconjurător

» Pe durata exploatării și întreținerii sistemului propus:

- se va asigura menținerea în stare de funcționare a amenajărilor;

Un impact asupra folosinței terenului poate rezulta din următoarele activități:

- lucrările de execuție ale șanțurilor și forajelor în vederea montării conductelor, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului;
- funcționarea și întreținerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili și lubrifianți;
- curățirea conductelor prin eliminarea pe sol de praf, oxizi metalici, resturi de PEHD;
- activitățile personalului prin gestionarea neadecvată a deșeurilor.

În condițiile respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, impactul asupra solului va fi redus.

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție și după punerea în funcțiune a acestuia, nu vor exista surse continue de poluare a solului.

În perioada de execuție, suprafața terenului va fi modificată prin executarea lucrărilor de amenajare, săpături și nivelare teren necesare pentru amplasarea subansamblelor construcției. În cazul acestui proiect se vor executa lucrări de terasamente, sapaturi, desfacere și refacere a sistemului rutier, în scopul executării lucrărilor. După executia lucrărilor, se vor executa umpluturi, refacerea sistemului rutier sau a zonelor afectate, astfel încât se va reface peisajul la starea inițială.

Colectarea și evacuarea periodică a deșeurilor și reziduurilor de orice fel, pe baza de contract cu o firmă specializată, va reduce la minim posibilitatea de poluare a solului.

Activitatea specifică acestui sistem nu generează poluare asupra solului.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului - Nu este cazul.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

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

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

Execuția lucrărilor nu propuse se suprapune cu sit de importanță comunitară Natura 2000

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

Lucrarile de constructie se vor desfasura numai pe suprafetele destinate, cuprinse in proiect, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren, precum si:

- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;
- evitarea oricaror scurgeri a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inalturate de pe amplasament prin contractarea unor societati specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deseuri pe amplasament sau in vecinatatea amplasamentului. Astfel, se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor in conditii corespunzatoare;
- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul punctelor de lucru vor fi colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.
- utilizarea de materiale și tehnologii moderne verificate, de mare fiabilitate, care să permită exploatarea comodă, pentru asigurarea cu durata de viață de 50 ani.

Se va avea in vedere:

- Utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale.
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații.
- Transportul materialului de umplură de la /la locul de montare a conductei în basculante acoperite cu prelată.
- Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră pentru reducerea zgomotului și evitarea vibrațiilor.
- Stocarea substanțelor periculoase , daca este cazul, în celule etanșe și depozitare în locuri special amenajate. Colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor.
- Refacerea zonei la terminarea lucrărilor

g) 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 și altele;

Implementarea și funcționarea proiectului, propus a fi amplasat în UAT oras Pecica, localitatea Sederhat, sector intravilan/extravilan, poate genera următoarele surse potențiale de poluanți pentru aer:

1. Emisii de gaze și particule în aer în timpul etapei de construcție:

a. Emisii de praf: Acestea pot fi generate în timpul lucrărilor de construcție, cum ar fi excavarea și mișcarea solului.

b. Emisii de gaze de echipament: Echipamentele de construcție și vehiculele folosite în timpul etapei de construcție vor emite gaze de echipament care pot conține monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (Nox) și particule fine (PM2.5 și PM10).

2. Emisii de gaze și particule în aer în timpul etapei de funcționare:

- Emisii de praf: Poate exista o sursă minoră de praf ca rezultat al activităților de întreținere și de operare a sistemului de alimentare cu apă și canalizare .

Este important de notat că implementarea și funcționarea unui sistem de alimentare cu apă și canalizare contribuie la îmbunătățirea calității apei și a sănătății publice prin reducerea poluării apei cu deșeuri umane și industriale. Cu toate acestea, este esențial să se ia măsuri adecvate pentru a minimiza orice impact potențial asupra calității aerului în timpul etapelor de construcție și de funcționare.

În cadrul proiectului propus pentru implementarea unui sistem de alimentare cu apă și canalizare în oraș Pecica localitatea Sederhat este esențial să se acorde o atenție deosebită aspectelor legate de protecția mediului și sănătatea populației. Etapa de construcție, poate avea un impact asupra calității aerului din zonă, iar gestionarea corectă a acestor aspecte este crucială pentru a minimiza potențialul risc asupra sănătății populației. În timpul etapei de construcție, lucrările de excavare, mișcarea solului și construcția infrastructurii pot elibera particule de praf în aer. Aceste particule pot fi inhalate de către locuitori și pot afecta sistemul respirator, provocând probleme de sănătate, mai ales în rândul persoanelor vulnerabile, precum copii și vârstnici. De asemenea, echipamentele de construcție și vehiculele folosite în timpul etapei de construcție vor emite gaze de eșapament. Printre aceste gaze se numără monoxidul de carbon, care poate fi toxic și reduce capacitatea de transport a oxigenului în sânge, și oxizii de azot, care pot contribui la formarea ozonului la nivelul solului și pot agrava afecțiunile respiratorii. Pentru a minimiza impactul asupra calității aerului în timpul etapei de construcție, este important ca lucrările să fie efectuate în conformitate cu normele și regulamentele de mediu. Utilizarea echipamentelor moderne cu emisii reduse și aplicarea măsurilor de control al prafului pot contribui la reducerea poluării aerului în această fază.

În concluzie, implementarea și funcționarea unui sistem de alimentare cu apă și canalizare sunt măsuri importante pentru îmbunătățirea calității apei și protejarea mediului înconjurător. Cu toate acestea, este necesară o abordare integrată pentru a minimiza impactul asupra calității aerului și a sănătății populației. Prin utilizarea tehnologiilor moderne și respectarea normelor de mediu, proiectul poate contribui la asigurarea unei viitoare mai sănătoase și mai curate pentru locuitorii din oraș Pecica, localitatea Sederhat.

Nu există impact pe termen lung, iar pe termen scurt, lucrările de construcții montaj se vor desfășura în localitate și în afara acesteia, pe intervale scurte de timp, impactul fiind nesemnificativ.

Prin respectarea măsurilor de sănătate și siguranță în muncă de către personalul care execută lucrările, se reduce la minim posibilitatea apariției unor incidente tehnice sau accidente umane.

În zona studiată nu există obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, sau zone de interes național

Asezările umane nu au suferit ca urmare a realizării unor sisteme de alimentare cu apă și canalizare centralizate, dimpotriva, prin realizarea acestora, se asigură condițiile

igienico-sanitare necesare desfășurării unei activități normale și o creștere a gradului de civilizație și igienă, contribuind la îmbunătățirea vieții locuitorilor.

Funcționarea sistemului nu prezintă nici un pericol pentru sănătatea oamenilor și nici nu constituie un factor de poluare a mediului în conformitate cu legislația în domeniu

Prin lucrările proiectate va crește confortul locuitorilor din zonă, se vor menține condiții de mediu prielnice.

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

Nu este cazul. Activitatea obiectivului propus nu impune adoptarea unor măsuri de protecție a așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

Pe perioada execuției obiectivului propus, antreprenorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții. Antreprenorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru ca în organizarea de șantier să se respecte igiena în construcții și curățenia, astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe.

În timpul execuției constructorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții.

Constructorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru ca în organizarea de șantier și pe traseul lucrării să se respecte igiena în construcții și curățenia astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

Prin natura și structura lucrărilor de execuție desfășurate în cadrul perimetrului ocupat de investiție, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populației.

De asemenea, în timpul execuției nu sunt manipulate substanțe toxice sau periculoase, iar mașinile, utilajele care vor realiza investiția nu prezintă vreun risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii în exploatare. Investiția se realizează în concordanță cu prevederile planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului, cu prevederile standardelor și normelor românești, cu cerințele MLPTL.

Prin realizarea acestor obiective, se va contribui la asigurarea unui climat de igienă și dezvoltare al societății locale (locuințe, clădiri publice administrative de interes local, clădiri de învățământ și religioase), asigurând astfel și premisele atragerii de eventuali investitori.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

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

Deseurile generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară în incinta organizării de șantier.

Deseurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj, (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase, anexa 2) sunt următoarele:

Denumirea deseului	Starea fizica (solid - S, lichid - L, semisolid - SS)	Codul deseului	Sursa	Cantitati	Management
Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	S	17 05 04	Lucrari de excavare	Cantitatile vor depinde de tipul si adancimea de fundare	Eliminare in depozit deseuri inerte
Deseuri metalice (fier si otel)	S	17 04 05	Lucrari de construire (de la armaturi)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Cabluri	S	17 04 11	Lucrari de racord si retele electrice	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Beton	S	17 01 01	Lucrari de construire (fundatii, structura de rezistenta)	Nu se pot estima la aceasta faza	Depozit de deseuri inerte sau valorificare conform ghidurilor in materie
Amestecuri de beton, materiale ceramice, etc., altele decat cele specificate la 17 01 06	S	17 01 07	Lucrari de constructie si amenajari interioare (tencuielei, sparturi gresie, faianta, etc.)	Nu se pot estima la aceasta faza	Eliminare in depozit de deseuri inerte
Lemn	S	17 02 01	Lucrari de construire (cofrare)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Ambalaje de hartie si carton	S	15 01 01	Ambalaje de la produse utilizate pentru finisaje si amenajarile interioare (prodeuse ceramice, corpuri iluminat, etc.)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate

Ambalaje de plastic	S		15 01 02	Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri iluminat, etc.)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Deseuri municipale amestecate	S		20 03 01	Activitatile personalului angajat in perioada implementarii proiectului	Cca. 0,5-1 mc/zi	Eliminare prin depozitare in deposit de deseuri
Deseuri de hartie/carton	S		20 01 01	Activitatile personalului angajat in perioada implementarii proiectului	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate

Din punct de vedere statistic, cca. 3% din materialele utilizate devin moloz in faza de constructie.

Printre masurile cu caracter general ce trebuie adoptate in vederea asigurarii unui management corect al deseurilor produse in perioada executarii lucrarilor, se numara urmatoarele:

- evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
- alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deseuri;
- se vor respecta prevederile si procedurile H.G. 1061/2008 privind periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
- se va institui evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, evidentiindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionarea acestora.

Cantitatea totală de deșeuri produsă este determinată de suprafața construită/cantitatea de materiale folosite, numărul de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor; Gestionarea deșeurilor se va realiza conform HG 856/2002, privind gestiunea deșeurilor și a OUG 92/2021 cu modificările și completările ulterioare.

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

Activitatea desfășurată trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de o gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- prevenire/ reducere;
- reutilizare;
- reciclare;
- valorificare energetică;
- eliminare/ depozitare.

Operatorii economici care genereaza deseuri in urma activitatii de productie, conform legislatiei actuale sunt obligati sa intocmeasca si sa implementeze un program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitatea si sa adopte masuri de reduce a pericolozitatii deseurilor.

Prima optiune este prevenirea producerii de deseuri prin alegerea, inca din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Nu intodeauna se poate evita producerea deseurilor.

Trebuie luate masuri de minimizare a cantitatilor de deseuri generate. Acest lucru se va face prin: prin reutilizare, reciclare si valorificare energetica. Reducerea cantitatii de deseuri se poate face si prin colectarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii acestora.

Reutilizarea: vor fi luate masuri de reutilizare a tuturor deseurilor reciclabile se va proceda la colectarea selectiva a deseurilor, vor fi reutilizate ambalajele de lemn/metal/plastic utilizate pentru transportul produselor, vor fi reutilizate pungile de plastic sau vor fi inlocuite cu sacose din materiale textile.

Reciclare: deseurile vor fi colectate selectiv si predate in vederea reciclarii de catre firmele specializate si se va asigura ca deseurile de ambalaj sa fie curate si uscate, deoarece instalatiile de sortare si procesare pot fi afectate de materialele neconforme, iar procesul de reciclare poate fi ingreunat.

Valorificare energetica: predarea deseurilor pretabile societatile specializate in vederea valorificarii energetice in detrimentul depozitarii.

Eliminarea/depozitarea sa fie ultima optiune aleasa, atuncni cand celelalte au fost epuizate.

Deseuri menajere urbane

Vor fi colectate selectiv in containere speciale si transportate in locuri special amenajate si omologate de autoritatile competente. Se va incheia un contract cu o firma specializata in depozitarea si colectarea deseurilor.

Deseuri industriale:

Nu este cazul.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Prevederile legale aplicabile sunt conforme cu cerintele Legii 211/2011 privind regimul deseurilor si a legislatiei speciale si subsecvente aplicabile pentru categorii de deseuri si pentru operatiunile cu deseurile.

Toate categoriile de deseuri sunt depozitate astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator, in recipiente de plastic/metal/saci etc, etichetate corespunzator codului deseului. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incediu, mirosuri etc. pentru vecinatati.

Deseurile periculoase se stocheaza in recipiente metalice, rezistente la soc mecanic si termic, inchise etans, spatiul de depozitare respectiv sa fie prevazut cu dotari pentru prevenirea si reducerea poluarilor accidentale.

Se vor lua toate masurile necesare pentru colectarea si depozitarea in conditii corespunzatoare a deseurilor generate in perioada de realizare a proiectului si de a se asigura ca operatiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare sa fie realizate prin firme specializate, autorizate si reglementate din punct de vedere al protectiei mediului pentru desfasurarea acestor tipuri de activitati.

Transportul deseurilor se realizeaza numai de catre operatori economici care detin autorizatie de mediu conform legislatiei in vigoare pentru activitatile de colectare/stocare temporara/tratare/valorificare/eliminare privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

In perioada de functionare, deseurile menajere vor fi colectate in pubele si vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi incheiat.

Toate categoriile de deseuri sunt depozitate astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator, in recipiente de plastic/metal/saci etc, etichetate corespunzator codului deseului. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incediu, mirosuri etc pentru vecinatati.

Deseurile periculoase se stocheaza in recipiente metalice, rezistente la soc mecanic si termic, inchise etas, spatiul de depozitare respectiv sa fie prevazut cu dotari pentru prevenirea si reducerea poluarilor accidentale.

Deseurile reciclabile (hartie / carton, plastic, metal, sticla) vor fi colectate selectiv, în vederea valorificării prin agenți economici autorizați și reglementați din punct de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea acestor tipuri de activități.

Deseurile periculoase (uleiuri) vor fi predate în vederea eliminării/depozitării către o firmă de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi încheiat.

Transportul deșeurilor se realizează numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

În timpul executării lucrărilor se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase:

- substanțe și preparate inflamabile (combustibili);
- substanțe și preparate periculoase pentru mediu - substanțe care utilizate în mediu ar putea prezenta risc pentru unul sau mai multe componente de mediu (ulei, etc.).
Substanțele și preparate periculoase utilizate, vor fi achiziționate de la unități autorizate și nu vor fi stocate pe amplasament sau în proximitatea acestuia.

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în unități service autorizate. Aceeași procedură se va aplica și pentru operațiile de întreținere și încărcare acumulatori auto.

În perioada de funcționare nu se vor utiliza substanțe chimice periculoase. Pe amplasament nu se vor depozita combustibili.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Prevederile pentru monitorizarea mediului impun efectuarea de măsurători și determinări periodice ale poluanților caracteristici pentru un astfel de obiectiv:

Pentru factorul de mediu apă, se vor preleva probe; indicatorii urmăriți : pH, materii în suspensie, CBO5, CCOCr, sulfuri și hidrogen sulfurat, ion amoniu, substanțe extractibile, detergenți sintetici biodegradabili. Valorile rezultate din măsurători se vor compara cu valorile limită de emisie prevăzute în HG nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr.352/2005 - NTPA 002/2002.

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută lunar conform HG nr. 856/2002 și va conține următoarele informații : tipul deșeurilor, codul deșeurilor, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor din depozit, modul de stocare, data predării deșeurilor, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor.

Pentru factorul de mediu aer, indicatorii de calitate se vor încadra în limitele stabilite prin Ordinul MAPPM nr. 462/1993 - Condiții de calitate privind protecția atmosferei și Legea nr. 655/2001 pentru aprobarea OUG nr. 243/2000 privind protecția atmosferei.

Pentru factorul de mediu zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, precum și condițiile impuse prin HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, STAS 10009/1988 - Acustica urbană - limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 - Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social - culturale admisibile și parametrii de izolare acustică, Ordinul MS nr. 537/1997, cu modificările și completările ulterioare.

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

Operațiile de schimbare a uleiului (uleiurile uzate) pentru utilajele și mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați sau desfășurare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate.

Alimentarea cu combustibil, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se vor face numai la societăți specializate și autorizate. Aceste operații nu vor fi efectuate pe amplasament.

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

- se vor utiliza următoarele resurse naturale: nisipul, apa și pietrișul. Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod curent la construirea unui astfel de clădiri, respectiv nisip și pietriș achiziționate de la furnizori autorizați. Restul materialelor utilizate vor fi procurate din comerț. Se va utiliza apa pentru umezirea betonului și a drumurilor din interiorul amplasamentului în perioadele calde. Proiectul nu va afecta negativ mediul înconjurător.

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);

Proiectul va respecta principiul „Do No Significant Harm” (DNSH)

În procesul de pregătire, implementare și durabilitate, investitorul va respecta obligațiile prevăzute în MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 467 bis/10.V.2022 51 principiului „Do No Significant Harm” (DNSH) („A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată perioada de implementare a proiectului.

În Uniune, emisiile de gaze cu efect de seră provenite din sectorul apei, al lucrărilor de canalizare, al deșeurilor și al depoluării sunt relativ mici. Totuși, acest sector are un mare potențial de a contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în alte sectoare, în special prin furnizarea de materii prime secundare menite să înlocuiască materiile prime virgine, prin înlocuirea produselor, a îngrășămintelor și a energiei bazate pe combustibili fosili, precum și prin transportul și stocarea permanentă a dioxidului de carbon captat. În plus, activitățile ce implică digestia anaerobă și compostarea biodeșeurilor colectate separat, care evită depozitarea deșeurilor biologice, sunt deosebit de importante pentru reducerea emisiilor de metan.

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;
5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;
6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Referitor la obiectivul de mediu 1 -Atenuarea schimbărilor climatice-Construirea și exploatarea acestor infrastructuri nu vor conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră

Proiectele care vizează infrastructura de alimentare cu apă pot produce emisii de GES, în faza de construcție. Modul de prevenire și reducere a emisiilor din faza de execuție, au fost tratate în capitolul anterior

Referitor la obiectivul de mediu 2 Adaptarea la schimbările climatice- Investițiile propuse nu afectează acest obiectiv deoarece pentru investițiile aferente de dezvoltare a infrastructurii de alimentare cu apă vor fi realizate analize de vulnerabilitate la schimbările climatice în cadrul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

Potrivit prevederilor Legii nr. 292/2018, unul din aspectele analizate de autoritățile competente pentru protecția mediului în etapa de încadrare în vederea luării deciziei cu privire la necesitatea elaborării raportului privind impactul asupra mediului este: "riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;".

Vor fi implementate diferite măsuri de adaptare la schimbările climatice, luând în considerare folosirea eficientă a resurselor:

- utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale;
- măsuri de adaptare în conformitate cu specificul climatic al zonei;
- straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură;
- monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia.

Fenomenele climatice care vor fi luate în calcul pe parcursul tuturor etapelor activităților prevăzute în cadrul acestei acțiuni sunt: inundațiile, eroziunile pluviale, alunecările de teren, ploile torențiale, valurile de călduri. Activitățile prevăzute în cadrul acestei acțiuni vor lua în considerare atât efectele schimbărilor climatice din prezent, cât și cele din viitor. Soluții specifice vor fi puse în aplicare în cazul în care sunt identificate probleme în ceea ce privește adaptarea investițiilor la schimbările climatice.

Totodată se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

În implementare se va asigura respectarea obiectivelor privind adaptarea la schimbările climatice, de exemplu asigurându-se că nu se construiesc corpuri noi acolo unde cele existente pot fi reabilite sau consolidate.

Referitor la obiectivul de mediu 3 Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine:

- Lucrările nu vor deteriora starea / potențialul ecologic a / al corpurilor de apă și nu vor împiedica îmbunătățirea potențialului ecologic cu luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice;
- Prin excepție de la cerința de mai sus, în cazul în care investițiile propuse în cadrul proiectului pot deteriora starea / potențialul ecologic ca urmare a modificărilor de natură morfologică a corpurilor de apă sau pot conduce la deteriorarea stării / potențialului ecologic,

se va demonstra că proiectul de investiții îndeplinește condițiile stabilite la articolul 4.7 din DCA, respectiv articolul 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin luarea în considerare a următoarele aspecte:

- se vor lua toate măsurile posibile pentru a atenua impactul negativ asupra stării corpului de apă;

- se va analiza dacă motivele care stau la baza acestor modificări sunt de interes public major și / sau beneficiile aduse mediului și societății de realizare a obiectivelor (stabilite la paragraful 1 al articolului 4 Page 8 din DCA) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau schimbări pentru sănătatea umană, pentru menținerea securității umane sau pentru dezvoltarea durabilă;

- beneficiile care sunt înregistrate ca urmare a acestor modificări sau schimbări aduse corpului de apă nu pot fi atinse, prin alte mijloace (opțiune superioară din punct de vedere al protecției mediului), din motive care țin de fezabilitatea tehnică sau din cauza aspecte de natură financiară.

- De asemenea, în cadrul analizei de opțiuni la nivel de proiect, pentru opțiunea selectată, se va demonstra că au fost luate în considerare opțiuni alternative care sunt superioare din punct de vedere al protecției mediului, precum și impactul cumulat cu alte proiecte din bazinul hidrografic;

- Lucrările nu vor afecta negativ într-o măsură semnificativă speciile și habitatele direct dependente de apă.

Referitor la obiectivul de mediu 4 Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor

Investiția nu va afecta obiectivul de economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor întrucât dezvoltarea infrastructurii de canalizare va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

- Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).

- În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

- În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările nu presupun

utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

- În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

- Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.

- În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.

Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințele privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile Directivei (EC) 2009/125 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Deoarece atât fabricarea, cât și transportul materialelor generează emisii de gaze cu efect de seră, se recomandă folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

Referitor la obiectivul de mediu 5 Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol
Implementarea proiectelor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu (inclusiv apă, aer și sol) potențial afectați stabilite prin actele de mediu emise în conformitate cu Directiva EIA.

Relația dintre societatea umană și mediul înconjurător este o reflecție a gradului de eficiență cu care societatea extrage și folosește resursele naturale, construiește habitatul uman și elimină resturile și deșeurile rezultate din aceste procese.

Amprenta pe care o lăsam asupra mediului înconjurător este un barometru al durabilității dezvoltării economice și sociale. Conservarea mediului natural este astfel un dublu deziderat: ea reprezintă atât o reflecție a dezvoltării economice durabile cât și un indice al unui nivel superior de civilizație, care își planifică evoluția pe termen lung cu scopul de a îmbogăți viața fiecărui membru al comunității, acum și pentru generațiile care urmează.

Integritate ecologică:

- satisfacerea nevoilor de bază ale populației: aer și apă curată și alimentație hrănitoare și necontaminată;
- protejarea și întărirea ecosistemelor locale și regionale și a diversității biologice;
- conservarea apei, solului, energiei și a resurselor regenerabile;
- aplicarea strategiilor de prevenire și a tehnologiilor adecvate pentru minimizarea emisiilor de poluanți;
- utilizarea resurselor regenerabile nu mai rapid decât rata lor de reînnoire
- îmbunătățirea serviciilor publice pentru a proteja mai eficient mediul înconjurător

» Impactul asupra populației și asupra sănătății populației

Impactul pe perioada construcției datorat:

- activităților de construire a proiectului; acesta va fi limitat la zona proiectului și în imediata vecinătate a acestuia și într-o perioadă limitată de timp, numai pe perioada normată a Autorizației de Construire;
- zgomotului produs de utilajele agrementate de pe șantier; se va produce local și temporar și zgomotul generat de echipamente;
- emisiilor rezultate ca urmare a funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;

Impactul pe perioada exploatării datorat:

- zgomotului de exploatare aferent diverselor obiective aparținând proiectului - nu este cazul;
- intensificării traficului în zona - nu este cazul

Datorită dimensiunii proiectului propus și naturii acestuia, execuția lucrărilor va crea un disconfort asupra populației, dar se va înregistra doar pe perioada de construcție, iar aceasta este limitată în timp (pe perioada normată a Autorizației de Construire) și se desfășoară pe o suprafață strict delimitată, fără a afecta alte suprafețe decât cele prevăzute prin proiect, iar la sfârșitul lucrărilor este prevăzută refacerea amplasamentului la condițiile inițiale.

Se apreciază că impactul asupra mediului al noului obiectiv se va resimți local la nivelul suprafeței amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia datorită lucrărilor de construcție ce se vor efectua, și care implică lucrări de excavare de material, lucrări de montare propriu-zise.

Se consideră că fiind nesemnificativ potențialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apă, sol-subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sănătății umane.

» Impactul asupra apei

Nu este cazul.

» **Impactul asupra aerului**

Impactul generat în etapa. de execuție este unul temporar si limitat la o arie restrânsă. În etapa de utilizare a sistemului propus nu rezultă poluanți ai atmosferei.

Prognozarea impactului

a) Pentru determinarea emisiilor de gaze de eşapament de la motoarele utilajelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificați în „Normele metodologice privind conținutul, sfera de cuprindere, modul de calcul și de raportare a indicatorilor referitori la protecția aerului”, anexă la Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Din tabelul 3.2 la ordinul menționat se utilizează factorii de emisie în kg/1000l pentru motoarele Diesel, specifice autovehiculelor grele. Având în vedere că la funcționarea unui utilaj greu consumul specific de motorină este de 30 l/h, se vor calcula emisiile la arderea combustibilului Diesel pentru un utilaj, prezentate în tabelul de mai jos. Volumul total al emisiilor depinde de numărul de utilaje și de timpul de funcționare. Considerăm că în perioada de investiție vor funcționa concomitent maxim trei utilaje.

Emisiile de poluanți vor fi următoarele:

Agent poluant	Factorii de emisie, kg/1000l	Emisii, g/h	Σ Emisii, g/h	Limite admisibile, conform Ordinului MAPPM nr. 462/1993
Particule	1,56	46,8	140,4	500 g/h, p.4.1. Anexa 1
SOX	3,24	97,2	291,6	5000 g/h, tabel 6.1., clasa 4
CO	27,0	810	2430	Nu se specifica
Hidrocarburi	4,44	133,2	399,6	3000 g/h, tabel 7.1., clasa 3
NOx	44,4	332	3993	5000 g/h, tabel 6.1., clasa 4
Aldehide	0,36	10,8	32,4	100 g/h, tabel 7.1., clasa 1
Substanțe organice	0,36	10,8	32,4	200 g/h, tabel 7.1., clasa 2

Din valorile obținute rezultă că nu se vor depăși limitele maxime admisibile specificate în Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Poluarea este sezonieră, lucrările se vor executa în maxim 12 luni.

b) Volumul emisiilor provenite de la generatoarele de acetilenă nu poate fi cuantificat, acesta fiind funcție de starea tehnică a generatoarelor și de frecvența operațiilor de tăiere și sudură.

» **Impactul asupra zgomotului**

În perioada de execuție, cetățenii localităților cu reședințele lângă caile de acces vor resimți creșterea traficului rutier cu implicații directe de creșterea nivelului de zgomot și creșterea emisiilor de gaze de eşapament ce nu vor depăși valorile maxime admise, mai ales ca executarea lucrărilor va avea o durată de 36 luni, cu perioade de minimă și maximă intenționate.

În perioada de funcționare a rețelei de distribuție a gazelor, nivelul de zgomot va fi practic zero. Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului asupra zgomotului.

Radiatii

Nu este cazul. În activitatea desfășurată nu se vor utiliza surse generatoare de radiații și nici materiale radioactive

» **Impactul asupra solului**

Prognozarea impactului

Impactul asupra solului în timpul realizării lucrărilor de investiții va fi:

- impactul se va resimți pe toată suprafața de teren afectată de lucrări, dar nu se va resimți în arealul înconjurător.
- impactul nu va afecta alți receptori, caracteristici valoroase sau rare ale mediului sau arii ori zone protejate;
- impactul se va resimți pe termen scurt și temporar, pe perioada de realizare a lucrărilor;
- impactul va fi reversibil și remediabil, urmând ca suprafața neocupată să fie amenajată ca spațiu verde;

Impactul prognozat

Nu există surse continue de poluare a subsolului. Măsurile constructive care vor asigura protecția solului, vor asigura inclusiv și protecția subsolului. În ceea ce privește subsolul, impactul asupra acestuia va fi posibil, dar puțin probabil prin măsurile de protecție luate prin proiect.

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeurile menajere (sau alte tipuri de deșeurile - anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

În timpul execuției lucrărilor de montaj solul fertil de pe culoarul de lucru va fi depozitat separat de restul pământului rezultat din săpătura, iar la încheierea lucrărilor se va recoperta pe traseu în scopul readucerii terenului la categoria de folosință inițială.

» **Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice**

Impactul pe perioada construcției

Impactul direct asupra biodiversității se va resimți doar în etapa de construcție, vor exista surse de poluare ce pot afecta biodiversitatea cum ar fi emisiile de praf, acestea având însă un caracter temporar și vor dispărea odată cu încetarea activităților de șantier.

Lucrările de construcție vor fi temporare, pe arie restrânsă. Impactul va fi astfel nesemnificativ și temporar.

Proiectul NU are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate, iar prin propunerile și soluțiile pe care le promovează, previne în mod direct deteriorarea calității mediului înconjurător

Estimarea impactului potential al planului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar:

Nu este cazul. planul proiectului propus nu afecteaza sit natura 2000

Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale:

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului astfel incat impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale va fi unul nesemnificativ, atat in perioada de constructie cat si in perioada de operare.

Impactul pe perioada constructiei va fi temporal si reversibil.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI:

Raportul la studiul de evaluare a impactului realizat pune în evidență cauzele și consecințele efectelor negative și benefice asupra factorilor de mediu datorate implementării proiectului de realizare a investitiei.

La întocmirea prezentului studiu s-au avut în vedere următoarele elemente:

- reglementările în vigoare elaborate de autoritatea centrală de protecție a mediului;
- datele puse la dispoziție de beneficiarul studiului;
- normele impuse de autoritatea locală de protecție a mediului;
- date din literatura de specialitate, ghiduri, îndrumătoare, normative, enciclopedii.

Principalele aspecte privind poluarea factorilor de mediu se referă solului, aerului, a așezărilor umane cât și la degradarea peisajului.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a făcut ținând cont de câteva criterii organizate în tabelul de mai jos și structurate pe următoarele două domenii:

- modificări asupra factorilor de mediu;
- efectele modificărilor factorilor de mediu asupra populației.

Criteriu	Aprecierea efectelor
1) Modificari ale mediului	
efecte negative asupra sănătății biotei	nesemnificative
amenințarea speciilor rare sau în pericol	nu au fost definite în zonă specii rare sau în pericol
reducerea diversității speciilor sau perturbarea lanțului alimentar	nu este cazul
descărcarea sau producerea de substanțe chimice persistente, agenți microbiologici, nutrienți, radiații, energie termică	nu este cazul

exploatarea resurselor materiale ale mediului	nu este cazul
transformarea peisajului natural	efect nesemnificativ, reversibil
obstrucționarea migrației sau a căilor de trecere	nu este cazul
efecte negative asupra calității sau cantității mediului biofizic (ape de suprafață, ape subterane, sol, aer)	nu este cazul
2) Modificari ale mediului	
efecte negative asupra sănătății umane, bunăstării sau calității vieții	nu sunt puse în evidență astfel de efecte
creșterea numărului de șomeri sau daune economice	efecte pozitive; crearea de noi locuri de muncă; mărirea cantității disponibile de materiale pentru construcții favorizează competiția prețurilor
reducerea calitativă sau cantitativă a capacității recreaționale	nu este cazul
modificări majore în folosința curentă a terenului și a resurselor în scopuri tradiționale de către populația aborigenă	reducere nerelevantă pentru acest obiectiv
efecte negative asupra resurselor istorice, arheologice, paleontologice, arhitecturale	nu este cazul
reducerea valorilor estetice sau modificarea valențelor vizuale	nesemnificativ
afectarea viitoarelor folosințe ale resurselor	nu este cazul
pierderea sau reducerea speciilor rare sau în curs de dispariție și a habitatelor lor	nu este cazul

Analiza evaluărilor din acest tabel permite formularea concluziei că impactul asupra mediului este nesemnificativ și nepersistent.

Măsurile ce ar trebui luate de către beneficiarul studiului pentru a se încadra în exigențele impuse de legislația de mediu, așa cum rezultă ele din concluziile prezentului studiu de impact, pot fi realizate printr-o bună organizare a lucrărilor de exploatare, respectarea normelor tehnice specifice activităților desfășurate. Nu este cazul propunerii unor măsuri suplimentare, considerate ca eficiente în minimizarea impactului.

Prin analizele realizate în cadrul procesului de elaborare a prezentului studiu de impact au fost subliniate măsurile necesare a fi luate de beneficiarul proiectului, atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare pentru a se încadra în exigențele impuse de normele de protecție a mediului.

Proiectul ca atare reprezintă o măsură cu importante efecte economice și sociale.

În final, se poate concluziona că efectele negative apărute ca urmare a activității desfășurate în cadrul obiectivului și care au fost prezentate în cadrul prezentului studiu nu conduc la deteriorarea factorilor de mediu. Ele pot constructive susținute.

- » Natura impactului (impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ).

Impactul direct se poate manifesta în etapa de execuție asupra factorului de mediu aer prin emisia pe termen scurt de gaze de ardere provenite de la motoarele cu combustie internă și de zgomotul generat de utilajele folosite (de mică intensitate).

Având în vedere specificul proiectului, impactul se consideră nesemnificativ.

- » Impactul indirect

- În etapa de execuție

Impactul indirect se poate manifesta asupra factorului de mediu biodiversitate fiind generat de prezența utilajelor, a lucrătorilor în zona fronturilor de lucru, manifestat doar pe o perioadă limitată de timp și pe suprafețe restrânse.

- În etapa de funcționare: Nu este cazul.

-

- » Impactul cumulat

Nu se poate susține existența unui impact cumulat în arealul analizat prin realizarea acestui proiect.

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

Nu este cazul. Nivelul impactului este limitat, doar în perioada de execuție, la zona afectată de lucrări, fiind temporar.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ și se va manifesta în special în perioada realizării lucrărilor de construcție și doar în zona fronturilor de lucru.

Atât pentru perioada de realizare a investiției, cât și pentru perioada de exploatare, se apreciază că impactul asupra mediului va fi în limite admisibile, limitat la zona amplasamentului, având în vedere modul de organizare a activităților care se vor desfășura.

În perioada de funcționare: nu este cazul

Proiectul propus nu este în corelare cu alte proiecte în curs de execuție, demarate de primăria Pecica. Dat fiind natura lucrărilor, al căror impact va fi doar pe durata de execuție a acestora, respectiv până în anul 2027, precizăm că complexitatea acestuia va fi mică, afectând doar santurile unde se vor poza conductele

- *probabilitatea impactului;*

Probabilitatea unui impact negativ semnificativ asupra mediului, în perioada realizării lucrărilor, este nulă. Funcționarea proiectului nu presupune apariția unui impact negativ semnificativ.

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Pe durata realizării investiției impactul va fi imediat, temporar pe perioada construcției și va avea o desfășurare constantă, fără fluctuații majore în timp, la nivel local, fără a afecta zone sensibile. În timpul funcționării, probabilitatea impactului este nula.

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

Nu sunt necesare măsuri speciale de minimizare a impactului. Investiția propusă nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

În timpul lucrărilor de execuție a construcției, vor fi luate în considerare toate măsurile necesare pentru a înlătura orice eventual impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție, pentru evitarea dispersiei particulelor în atmosferă, se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de construcție trebuie depozitate în locuri special amenajate și ferite de acțiunea vântului. În cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi imprastiate prin acțiunea vântului.

Realizarea lucrărilor se va executa cu mijloace mecanice și manuale.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane adecvate tipului de material transportat, etc.

Pe timpul depozitării se vor stropi depozitele de sol pentru a împiedica poluarea factorului de mediu aer cu pulberi sedimentabile.

Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai caile rutiere existente, suprafețe amenajate, astfel încât să se reducă pe cât posibil reantrenarea particulelor în aer.

Se vor efectua verificări periodice, conform legislației în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrările de construcție, astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise.

În urma verificărilor periodice în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de ardere, dacă vor apărea depășiri ale indicatorilor admisi (depășiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Pentru reducerea emisiilor de gaze de esapament se recomandă folosirea de utilaje și echipamente moderne, ce respectă standardele EURO cu privire la construcția motoarelor noi, respectiv la sistemele pentru controlul emisiilor, ținând cont de tendința mondială de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere și control restrictiv al emisiilor.

Este important ca în pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport și ale utilajelor să fie oprite, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora, sau manevrele nejustificate.

Organizarea judicioasa a activitatilor de constructie, cu respectarea programului planificat si actualizarea dupa caz a acestuia, functie de situatiile specifice aparute, va permite fluidizarea circulatiei si evitarea de supra-aglomerari de mijloace de transport.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare. Ambalajele si deseurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare, in functie de gradul de contaminare a acestora.

Avand in vedere masurile prezentate anterior, nu se estimeaza a fi necesare instalatii pentru controlul emisiilor.

- natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul propus, nu intra sub incidenta Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

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

Având în vedere caracteristicile proiectului, categoria de folosință a terenului folosit în scopul amenajării rețelelor de utilitati, nu considerăm că ar fi necesară monitorizarea suplimentară a acestuia.

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

Nu este cazul.

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în Romania.

În timpul exploatării instalațiile sunt supravegheate permanent de către personalul operativ al Operatorului, care implicit urmărește și parametri tehnologici de calitate ai rețelelor.

Lucrarile de constructie se vor desfasura numai pe suprafetele destinate, cuprinse in proiect, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren.

- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;
- evitarea oricaror scurgeri pe nisip a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inlaturate de pe amplasament prin contractarea unor societati specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase.
- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul punctelor de lucru vor fi colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.

In timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta urmatoarele reglementari aplicabile referitoare la protectia mediului:

- Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea

- emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993, cu modificări ulterioare;
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în MO nr. 1.196 din 30 decembrie 2005, cu modificările și completările ulterioare;
 - Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, publicat în MO nr. 274 din 27 aprilie 2010;
 - Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației de mediu, publicat în MO nr. 808 din 27 noiembrie 2007;
 - Legea nr. 84/2006 pentru aprobarea OUG nr.152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, publicată în MO nr. 327 din 11 aprilie 2006;
 - OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, publicată în MO nr. 442 din 29 iunie 2007, cu modificările ulterioare;
 - HG nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicată în MO nr. 739 din 31 octombrie 2007;
 - Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în MO nr. 98 din 7 februarie 2008;
 - Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, publicată în MO nr. 152 din 12 aprilie 2000;
 - HG nr. 2.151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, publicată în MO nr. 38 din 12 ianuarie 2005;
 - HG nr. 1.581/2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, publicată în MO nr. 24 din 11 ianuarie 2006

În analiza monitorizării este important să se facă distincție între monitorizarea unei acțiuni și monitorizarea sistemului de evaluare a impactului asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului reprezintă o prognoză, la un moment dat, a impactului pe care o acțiune proiectată îl generează asupra mediului. Odată acțiunea aprobată pot apărea modificări ale parametrilor luați în analiză la momentul prognozei impactului, fie ca urmare a modificării tehnologiilor proiectate, fie ca urmare a unor probleme neașteptate apărute în timpul exploatării.

Implementarea monitorizării implică, pe de o parte, verificarea acurateții respectării aplicării proiectului conform specificațiilor prevăzute și aprobate în documentația care a stat la baza evaluării impactului și, pe de altă parte, verificarea eficienței măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (depozitarea deșeurilor, prezența unor depozite de materiale extrase) sau măsurători (asupra emisiilor), dacă se consideră că sunt necesare.

Principalul rol al monitorizării constă în a evidenția că funcționarea proiectului respectă condițiile impuse la momentul aprobării sale.

Aplicarea monitorizării poate să nu fie necesară pentru orice proiect sau pentru oricare amplasament. În general cazurile semnificative în care monitorizarea efectelor prognozate este necesară sunt:

- proiectele care implică tehnologii noi sau neverificate;
- proiectele care implică măsuri de minimizare noi sau neverificate;
- proiecte familiare sau uzuale, propuse a se realiza în amplasamente cu condiții de mediu având reacții neverificate;
- analiza s-a bazat pe tehnici noi, pe modele sau există alte incertitudini asupra concluziilor;
- programul proiectului va putea fi modificat astfel că pot rezulta efecte semnificative asupra mediului.

Monitorizarea implementării proiectului

Nu este cazul

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Conform deciziei etapei de evaluare initiala nr.8979/22.05.2024, Proiectul propus intra sub incidenta:

-Legii nr.292/2018, anexa 2, pct.10, lit.b)

- Proiectul propus nu intra sub incidenta OUG nr.57/2007, art.28, privind regimul ariilor naturale protejate

- legii apelor nr. 107/1996, art. 48, lit c) lucrari, constructii si instalatii pentru protectia calitatii apelor, sau care influenteaza calitatea apelor: lucrari de canalizare si evacuare a apelor uzate, statii si instalatii de prelucrare a calitatii apelor, art. 54 lit a)

Condițiile de amplasare și de realizare amenajării sunt respectate conform PUG Pecica.

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

Investitia a fost aprobata in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism faza PUG,aprobat prin HCL

Finantarea obiectivului de investitii se va realiza din fonduri proprii, credite bancare, alocați de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier constă în amplasarea unor construcții demontabile care vor servi ca vestiar pentru muncitori și magazie pentru scule și materiale mărunte, a unei toalete ecologice, a unui generator de curent și a unui rezervor de apă portabil, precum și delimitarea unui perimetru destinat staționării, utilajelor și depozitării materialelor.

Lucrările aferente organizării de șantier vor asigura spații libere necesare accesului pentru Salvare și Pompieri. Incinta organizării de șantier se va împrejmui cu gard de sarma, având rezolvată alimentarea energiei electrice, care va fi contorizată în incinta.

Localizarea acestora va fi aprobată de beneficiar. Contractantul se va asigura că sunt respectate toate reglementările sanitare și alte legi și regulamente în vigoare, va fi responsabil și va asigura protecția zonei.

Contractantul va furniza și menține la amplasament, pe cheltuiala sa, servicii accesibile de prim-ajutor pentru tratament în caz de accidente pe durata execuției lucrărilor din contract și echipamente necesare, prevăzute în orice legi, ordonanțe și regulamente pe perioada valabilității lor. Locurile unde acestea sunt ținute vor fi marcate vizibil.

Executantul va organiza, furniza și întreține în locuri accesibile, atât pe șantier, cât și la toate punctele de lucru, posturi sanitare de prim ajutor pe toată durata șantierului.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va face pe un teren aparținând domeniului public al orașului Pecica

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi folosită pentru depozitarea temporară a materialelor de construcție pentru parcare utilajelor și autoutilitarelor folosite, a unui container modular prevăzut cu vestiar și spațiu igienico-sanitar și va fi amenajată pe un teren pus la dispoziție de titularul proiectului, situat în afara ariei protejate.

Organizarea de șantier va fi realizată pe o suprafață mică de teren; Vor fi amplasate inscripționări din care să reiasă denumirea lucrării și a executantului acesteia;

Organizarea de șantier creează o perturbare a mediului înconjurător. Aceasta este o sursă de zgomot, emisii nocive și deșeuri necontrolate. Emisiile de nocivitate se încadrează în limitele maxime admise în Ordinul 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației. Impactul asupra mediului este și peisagistic pe perioada de execuție a lucrărilor.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă.

Materialele folosite pentru construcția organizării de șantier sunt materiale inerte, piatră spartă, nisip, balast, materiale care nu afectează calitatea apei.

Constructorul are obligația refacerii terenurilor afectate temporar de lucrări: amplasamentul organizării de șantier, zonele în care au fost depozitate deșeurile, alte spații afectate temporar de lucrări. La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

Materialele utilizate pentru construcția organizării de șantier sunt material inerte, care nu afectează calitatea aerului, solului și subsolului.

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

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856 din martie 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele periculoase, antreprenorul, ca generator de deșeurile, are obligația, să tina evidența lunară a gestiunii acestora, în conformitate cu prevederile Anexei nr. 1, pentru fiecare tip de deșeu. În cadrul Anexa nr. 1 este prezentată modalitatea de raportare a datelor care constituie raportul privind "Evidența gestiunii deșeurilor" și anume: generarea deșeurilor, stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, valorificarea deșeurilor și eliminarea deșeurilor. Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și tratarea deșeurilor în instalații autorizate sau depozitarea deșeurilor în depozite ecologice.

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" prezentate în Anexa nr. 2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșeurile pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

De la organizarea de șantier vor rezulta deșeurile menajere, cantitățile de deșeurile menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Deșeurile menajere trebuie colectate în pubele tipizate și preluate periodic de serviciile de salubritate din zonă.

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- Combustibili lichizi (motorină, benzină) - utilizați pentru funcționarea echipamentelor și a unor mijloace de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaseline);
- Vopsele, cerneluri, adezivi și rasini, solvenți, tuburi fluorescente.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare. Ambalajele și deșeurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în funcție de gradul de contaminare a acestora. Antreprenorului îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea antreprenorul va trebui să tina o evidență strictă a acestor materiale.

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

Din activitatea organizării de șantier nu se estimează a se genera emisii semnificative de poluanți care să afecteze mediul înconjurător.

Nu sunt necesare instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților.

-Se va avea în vedere ca utilajele folosite la realizarea proiectului, autovehiculele de transport materiale, să respecte regulamentele de mentenanță impuse prin cărțile tehnice.

-Alegerea amplasamentului astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții.

-Ecran fonic pentru reducerea efectelor în afara limitelor șantierului, dacă este necesar.

-Asigurarea utilităților necesare pentru desfășurarea lucrărilor în bune condiții (sursa de alimentare cu apă, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deșeurilor, punct sanitar).
-Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații. -
Revizii periodice ale utilajelor conform cărții tehnice.
-Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale. Colectare și depozitare selectivă a deșeurilor.
-Mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material sau deșeurii în timpul transportului; Toate autovehiculele folosite la construcții vor avea Inspecție Tehnică autorizată;

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;

Constructorul are obligația refacerii terenurilor afectate temporar de lucrări: amplasamentul organizării de șantier, zonele în care au fost depozitate deșeurile, alte spații afectate temporar de lucrări. La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

Impactul asupra mediului pe perioada organizării de șantier nu va fi unul semnificativ, având în vedere specificul activității desfășurate.

Principalele surse de poluare în cazul organizării de șantier sunt:

- tehnologia de execuție propriu-zisă;
- utilajele terasiere și de transport;
- activitatea umană.

Din activitatea organizării de șantier nu se estimează a se genera emisii semnificative de poluanți care să afecteze mediul înconjurător.

Nu sunt necesare instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților.

Se va avea în vedere ca utilajele folosite la realizarea proiectului, autovehiculele de transport materiale, să respecte regulamentele de mentenanță impuse prin cărțile tehnice.

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

În timpul realizării proiectului pot să apară accidental scurgeri de produse petroliere, uleiuri (de la utilajele auto) sau alte materiale. Pe toată durata realizării lucrărilor se vor asigura materiale absorbante, iar dacă se vor întâmpla astfel de situații, vor fi luate primele măsuri și vor fi anunțate de îndată autoritățile de mediu. se vor lua toate măsurile necesare astfel încât factorii de mediu să fie cât mai puțin afectați. Utilajele vor fi verificate periodic, astfel încât emisiile de noxe să se încadreze în limitele legale și să nu existe pericolul pierderilor de produse petroliere

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Orice încetare de activitate parțială sau totală se va realiza cu informarea APM Arad, în vederea identificării și stabilirii măsurilor ce decurg la oprirea activității.

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

Prin lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea execuției investiției terenul va fi readus la starea inițială, la aceeași categorie de folosință. Acestea sunt:

- eliberarea terenului de deșeuri metalice;
- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- însămânțare acolo unde este cazul ;
- solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.
- receptia lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren și beneficiarul de investiție;

Concluzii

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat în baza unui set de criterii, ce fac trimitere la o serie de atribute cuantificabile, după cum urmează:

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

Din datele analizate infrastructura pentru rețelele de alimentare cu apă și canalizare, în orașul Pecica, localitatea Sederhat, județul Arad nu conduce în mod direct, la faza de construire/exploatare, la pierderi de suprafețe ocupate de habitate de interes comunitar.

2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:

Analizând ecologia și etologia faunei de interes comunitar, considerăm că implementarea proiectului nu conduce, în niciuna din etapele de implementare a proiectului (construire și funcționare), la pierderi de suprafețe de interes comunitar. Nu există posibilitatea deteriorării sau a pierderii totale a vreunui habitat de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor specifice siturilor Natura 2000.

3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la alterarea/degradarea prin deteriorarea calității vreunui tip de habitat de interes comunitar.

4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire și/sau odihnă a speciilor de interes comunitar.

5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la perturbări ale speciilor de interes comunitar. Implementarea proiectului nu induce strămutări ale exemplarelor speciilor și/sau modificări comportamentale ale speciilor.

6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la fragmentarea vreunei specii de interes comunitar. Nu vor fi create bariere fizice sau comportamentale. Menționăm faptul că infrastructura pentru rețelele edilitare, în orasul Pecica, localitatea Sederhat, județul Arad se realizează pe un amplasament situat în intravilan/extravilan, categoria de folosință drum, astfel încât nu se creează căi noi de comunicație care să ducă la fragmentarea unor habitate sau specii. Implementarea proiectului nu va genera flux mărit de circulație.

7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la reduceri de efective populaționale ale vreunei specii de interes comunitar. Nu se estimează reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generate de propunerea de proiect. Impactul va fi astfel, unul redus, temporar, nesemnificativ și reversibil.

8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

Zona analizată nu reprezintă areal de popas pentru speciile de păsări migratoare.

9. incertitudinile identificate:

Nu au fost identificate incertitudini pentru proiectul "Realizare rețele alimentare apă și apă uzată în localitatea Sederhat"

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);

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

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

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

Anexate documentatiei

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;

nu este cazul. Obiectivul analizat nu se află în sit Natura 2000

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

nu este cazul planul proiectului propus, nu afectează situri Natura 2000

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

nu este cazul planul proiectului propus, nu afectează situri Natura 2000

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;

Proiectul propus nu are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar.

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

nu este cazul planul proiectului propus, nu afectează situri Natura 2000

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul

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:

- bazinul hidrografic: BAZIN HIDROGRAFIC MURES
- cursul de apă, denumirea și codul cadastral: Canal Ier
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran), denumire și cod: -

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.*

Nu este cazul. In acest sens se va solicita/obține aviz de la A.N. Apele Romane - Administrația Bazinală de Apă Mureș.

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

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului

