

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Legii nr.292 din 2018, ANEXA Nr. 5E pentru proiectul

”REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SAT MALAIA COMUNA MALAIA ETAPA II”

Cuprins

I. Denumirea proiectului:.....	5
II. Titular:.....	5
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	5
a) un rezumat al proiectului	5
b) justificarea necesității proiectului	5
c) valoarea investiției.....	7
d) perioada de implementare propusă	7
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	7
f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).	7
f.1) profilul și capacitățile de producție	7
f.2) descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.....	7
f.3) descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	8
f.3.1) Rețea canalizare menajeră	8
f.3.2) Racorduri la proprietăți.....	8
f.3.3) Stații pompare ape uzate	9
f.3.4) Modul biologic de epurare.....	11
f.4) materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	10
f.5) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	11
f.6) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	12
f.7) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	12
f.8) resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	12
f.9) metode folosite în construcție/demolare	13
f.10) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;	14
f.11) relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	15
f.13) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	15
f.14) 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);	16
f.15) alte autorizații cerute pentru proiect.....	16
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:.....	16
V. Descrierea amplasării proiectului:	18

a. 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;.....	18
b. 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;.....	18
c. hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:	19
c.1 folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;.....	19
c.2 politici de zonare și de folosire a terenului;.....	19
c.3 arealele sensibile;.....	19
d. 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;.....	19
e. detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	23
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:.....	23
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:.....	23
a) protecția calității apelor:.....	23
b) protecția aerului:.....	24
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	26
d) protecția împotriva radiațiilor:	28
e) protecția solului și a subsolului:	29
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice	31
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	33
h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:	36
i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	38
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:.....	40
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	41
a. 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, folosițelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);.....	41
b. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)	46
c. Magnitudinea și complexitatea impactului.....	46
d. Probabilitatea impactului	46
e. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	47
f. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	47

g. Natura transfrontiera a impactului.....	47
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.	47
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare: nu este cazul	49
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).....	49
B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	49
X. Lucrări necesare organizării de șantier:	50
a. descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;.....	50
b. Localizarea organizării de șantier	53
c. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	53
d. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	54
e. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	55
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.....	57
a. lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;.....	57
b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;.....	58
c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;.....	60
d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.....	61
XII. Anexe - piese desenate:.....	61
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);.....	61
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;.....	61
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;	61
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.	61
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:.....	62

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;.....	62
b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;	62
c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;.....	62
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;	63
e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;.....	63
f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.	63
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:.....	63
1. Localizarea proiectului:.....	63
a) bazinul hidrografic;.....	63
b) cursul de apă: denumirea și codul cadastral;	64
c) corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.	64
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. 64	
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.	66
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.	66
a. Riscurile de accidente majore și/sau dezaastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;.....	66
b. Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.....	66

I. Denumirea proiectului:

Rețea canalizare menajeră sat Malaia, comuna Malaia Etapa II

II. Titular: U.A.T. MALAIA

- **Adresă sediu:** comună Malaia, Podul Șipotului, nr. 15, județul Vâlcea;
- **Reprezentant:** primar dl. DINCULESCU Gheorghe;
- **Cod fiscal:** 2989686;
- **Telefon fix:** +4 0250.866.899;
- **Fax:** +4 0374.202.640;
- **E-mail:** malaia@vl.e-adm.ro / primariamalaia@yahoo.com.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului

Obiectivul acestei investitii se referă la «Rețea canalizare menajeră Sat Malaia, comuna Malaia – Etapa II».

Rețeaua de canalizare menajeră care se va realiza în a doua etapă va fi amplasată pe străzile Brădet, Podul Șipotului, Valea Satului, Brătienilor, Școala Veche, Bisericii 2 și Pârâul Pleșeneștilor din satul Malaia.

Astfel, se vor executa următoarele lucrări:

- 3.099 m rețea canalizare menajeră din țevă PVC–KG,SN8, De200÷250mm;
- 200 racorduri la proprietăți din țevă PVC–KG,SN8, De160mm;
- 3 stații de pompare ape uzate prefabricate din polietilenă și 49 m conducte de refulare din țevă PEID De 63 mm;

Terenul pe care urmeaza a fi realizata investitia este proprietatea UAT Malaia.

Stația de epurare proiectată în prima etapă a fost avizată în prima etapă de realizare a canalizării, în cadrul unui proiect anterior, pentru debitul total $Q_{uzi\ max} = 300\text{mc/zi}$ (2 module biologice de epurare având fiecare $Q_{uzi\ max} = 150\text{mc/zi}$) conform deciziei etapei de încadrare nr. 767 din 25.09.2023.

Terenul pe care urmeaza a fi realizata investitia este proprietatea comunei Malaia. Suprafata totala de teren ocupata definitiv este de aproximativ 3.100 m².

b) justificarea necesității proiectului

Necesitatea și oportunitatea investiției propuse sunt date de beneficiile induse la nivelul populației deservite, după cum urmează:

- crearea unui sistem centralizat de canalizare va determina scaderea riscului asupra sanatatii populatiei si protectia calitatii apelor subterane si de suprafata, aceasta fiind una din prioritatile planului de urbanism general si a planului de amenajare a teritoriului national;
- prin realizarea canalizarii menajere se elimina poluarea solului, a apelor de suprafata si de adâncime cauzate de evacuarea haotica a apelor uzate; se elimina riscul de imbolnavire al populatiei prin desfiintarea focarelor de infectie existente cauzate de evacuarile necontrolate ale apelor uzate din gospodarii;
- realizarea investiției va conduce la asigurarea conditiilor de igiena si confort normale, necesare populatiei și implicit la ridicarea nivelului de trai pentru populatia existenta și perspectiva dezvoltarii unor activitati in zona;
- necesitatea institutiilor de invatamant de a avea create conditiile necesare unui climat sanatos procesului educational si de invatamant, pentru scaderea abandonului scolar si cresterea frecventei scolare;
- dorinta agentilor economici de a beneficia de serviciile extrem de utile ale unei retele publice de canalizare, care va conduce implicit la cresterea procesului de productie si al mediului de afaceri din spatiul respectiv;
- stimularea unor activitati productive ce duc la ridicarea standardului material si spiritual al locuitorilor, astfel incat acest lucru sa conduca la stabilizarea populatiei in aceasta zona, cu toate consecintele benefice ale acesteia;
- stoparea fenomenului de depopulare prin reducerea decalajelor rural – urban;
- asigurarea locurilor de munca din randul populatiei pe perioada constructiilor;
- Directiva Consiliului Europei 91/271/ CEE privind epurarea apelor uzate precum si toata legislatia relevanta cere ca toate localitatile cu peste 1000 I.e. (locuitori echivalenti) sa fie asigurate cu sisteme de colectare a apelor uzate orasenesti si sa fie dotate cu statii de epurare cel putin treapta secundara pentru localitati mai mici de 10.000 I.e. ;
- investitia va contribui la indeplinirea angajamentelor luate de Romania prin documentele de aderare la UE, in special a celor din Capitolul 22, Mediu si va asigura conformarea cu Directiva UE privind apele uzate urbane, transpusa in legislatia romana prin HG 188/2002 cu modificarile din HG 352 din 21 aprilie 2005 si normele incluse (NTPA 011, NTPA 002, NTPA001);
- implementarea sistemului de canalizare este o necesitate stringenta pentru prevenirea deteriorarii mediului inconjurator in conditiile dezvoltarii zonale.

c) valoarea investiției

Valoarea investitiei este de 13.755.666,80 lei inclusiv TVA.

d) perioada de implementare propusă

Perioada propusă de implementare a proiectului, cuprinsă între data aprobării notei conceptuale și data încheierii procesului-verbal privind admiterea recepției finale este 60 luni.

Durata propusă de executie a lucrarilor este de 12 luni.

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

Se atașează următoarele planuri reprezentând limitele amplasamentului proiectului:

➤ Plan incadrare in zona	PA1
➤ Plan de situatie – planșa 1	PS01
➤ Plan de situatie – planșa 2	PS02
➤ Plan de situatie – planșa 3	PS03
➤ Plan de situatie – planșa 4	PS04
➤ Plan de situatie – planșa 5	PS05
➤ Plan de situatie – planșa 6	PS06

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

f.1) profilul și capacitățile de producție

Profilul: canalizare menajeră

Capacitatile de productie: colectarea apelor menajere

f.2) descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Prin obiectivul de investitii „*Rețea canalizare sat Malaia, comuna Malaia - Etapa II*” se va realiza un sistem centralizat de colectare a apelor uzate gospodaresti pe un număr de 7 străzi din localitatea Malaia.

f.3) descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Componentele investiției sunt următoarele:

f.3.1) Rețea canalizare menajeră

Lungimea traseului de canalizare menajeră este de 3.099 m.

Conductele de canalizare menajera se vor înființa în a doua etapă (aferentă prezentei documentații) pe străzile Brădet, Podul Șipotului, Valea Satului, Brătienilor, Școala Veche, Bisericii 2 și Pârâul Pleșeneștilor.

Conductele de canalizare menajeră sunt de tip PVC-KG, SN8, SDR 34, De=200 ÷250mm și se pozează în tranșee, în săpătură deschisă, pe pat de nisip. Lățimea șanțului va fi cca 1,00m. Adancimea la care acestea vor fi pozate va fi sub adancimea de inghet.

Pe traseul canalizării menajere sunt prevăzute un numar de 121 cămine de vizitare, avand baza pentru conducte cu diametre Dn 200 ÷ 250 mm, dispuse la distanțe de circa 10 – 60 m, plasate in punctele de intersectie, de schimbare sau de rupere a pantei. Dintre acestea, 3 bucăți sunt cămine decantor, amplasate înaintea stațiilor de pompare.

Căminele de canalizare vor fi realizate din elemente prefabricate din beton, circulare cu Dn 800 ÷1000 mm, acoperite cu capace din fontă sau material compozit. Ele sunt prevăzute cu trepte pentru acces personal (de mentenanță și exploatare).

In general colectoarele propuse pentru colectarea apei menajere urmaresc panta terenului, iar acolo unde nu este posibil, pentru traversarea unor obstacole s-a propus câte o statie de pompare pentru ridicarea presiunii si aducerea apelor uzate in punctul stabilit pentru epurare.

Apele uzate menajere vor fi conduse, prin canalizarea nou înființată, catre statia de epurare amplasată pe strada Decindea.

f.3.2) Racorduri la proprietăți

S-a luat în calcul un număr de 200 racorduri la proprietăți din țevă PVC-KG,SN8, SDR34, De=160 mm, antreprenorul urmând sa identifice pozitia acestora in teren, functie de amplasament.

Racordarea la colector a proprietăților se execută prin săpătură deschisă, direct în cămine sau direct în colector prin piese speciale de racord (șă mecanică de racord).

Conductele de racord din PVC Dn 160 mm se instalează sub adancimea de îngheț. Lățimea șanțului va fi 0,75 m.

f.3.3) Stații pompare ape uzate

Se vor realiza 3 stații de pompare prefabricate, de tip compact, complet echipate, dotate fiecare cu pompe submersibile (1A+1R) de tip vortex. Chesoanele stațiilor de pompare ape uzate vor avea diametrul Ø1,50 m. Debitul și înălțimea de pompare s-au calculat individual, pentru fiecare stație de pompare în parte, în funcție de necesitățile fiecărei situații.

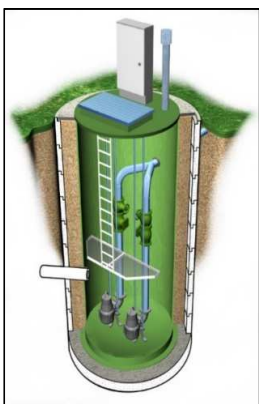
În amonte de stațiile de pompare se va prevedea câte un cămin de decantare, în care se vor reține corpurile grele precum pietrele, etc.

Stațiile de pompare vor fi amplasate în zonele de cota minimă, la subtraversări/supratraversări, acestea având rolul de a prelua și refula apa uzată spre cel mai apropiat cămin de vizitare de unde apa își poate continua curgerea naturală sub efectul gravitației.

Amplasamentele stațiilor de pompare sunt următoarele:

- SPAU 8 - la supratraversare viroagă (pârâu) pe strada Valea Satului;
- SPAU 9 - la supratraversare viroagă (pârâu) pe strada Valea Satului în apropierea intersecției cu strada Școala Veche;
- SPAU 10 - pe strada Podul Șipotului în apropierea intersecției cu DN7A;

Stațiile de pompare vor fi construcții etanșe din polietilenă și radier din beton. Structura principală a acestor stații de pompare este realizată din poliesteri ranforsat cu filamente continue de fibră de sticlă (GRP) care oferă o construcție extrem de robustă și durabilă, materialul utilizat fiind rezistent la putregai, rupturi sau alte forțe distructive. Stațiile se pot monta în soluri care au nivelul apelor freactice ridicat sau în soluri dure, calcaroase, materialul fiind foarte rezistent la abraziune.



Stațiile de pompare sunt realizate cu cameră umedă (pompele sunt montate submersibil). Acestea pot fi construite să îndeplinească aproape orice cerință pentru dimensiune și configurație. Astfel adâncimea maximă este 4,80 metri, iar diametrele utilizate sunt de 1,5 metri. Stațiile de pompare sunt livrate ca unități complete, echipate cu pompe, conducte, vane, unități de control și dispozitive de service, etc.

Modelul adoptat pentru această aplicație este o stație de pompare cu bazin umed cu panou de control suprateran, echipamentele de pompare fiind

preinstalate și testate din fabrică înainte de livrare, ceea ce micșorează timpul de instalare pe teren și asigură o fiabilitate înaltă.

Componenta standard a căminelor stațiilor de pompare este:

- placă bază pentru montaj pompe din oțel inoxidabil;
- autocuplaje pompe din fontă;
- țevi refulare pompă, inclusiv ramificație la nivel superior din
- oțel inoxidabil;
- armături necesare pentru fiecare pompă: clapet cu bilă și
- vană sertar din fontă;
- țevi ghidaj pompe din oțel galvanizat sau inoxidabil;
- lanțuri pentru ridicarea pompelor din oțel galvanizat sau inoxidabil;
- racorduri intrare/ieșire stație, realizate din fabrică
- conform cerințelor beneficiarului;
- capac din aluminiu (zonă pietonală) sau fontă (carosabil);
- ventilație naturală (forțată la cerere);
- scară acces din aluminiu;
- piese etanșe de trecere cabluri electrice

f.4) materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Materiile prime

Materiile prime folosite pentru realizarea lucrării sunt:

- nisip;
- balast;
- beton de ciment;
- otel - beton;
- prefabricate din beton (tuburi, etc.);
- teava PVC;
- teava PEHD;
- capace fonta pentru camine de vizitare;
- betoane asfaltice;

Antreprenorul va alege sursele de unde vor fi procurate aceste materiale de constructie si tehnologiile care vor fi folosite la executia lucrarilor. Este preferabil ca materiile prime sa fie

asigurate de la agenti economici din judet iar aprovizionarea sa se realizeze treptat, pe etape de construire, evitandu-se astfel stocarea de materii prime pe termen lung.

Betonul se va prepara în stațiile de betoane, se va aduce pe amplasament cu autobetoniere si se va pune in opera imediat.

Betonul asfaltic, utilizat pentru refacerea părții carosabile a străzilor afectate de execuția rețelei de canalizare, va fi preparat în stațiile de asfalt, se va transporta pe amplasament cu autobasculante prevăzute cu prelate și se vor pune în operă imediat.

Toate materialele folosite se vor depozita pe durata executiei conform specificatiilor furnizorului, pentru a se evita deteriorarea si/sau degradarea acestora.

Toate materialele utilizate la executarea obiectivului de investitii vor corespunde standardelor si normativelor in vigoare si vor fi insotite de documente care să ateste calitatea acestora (certIFICATE de calitate, agremente tehnice, declarații de conformitate, etc.).

Combustibili

Pentru manipularea pamantului si aducerea pe santier a diverselor materiale se vor utiliza autovehicule care vor avea ca si combustibil motorina. Aceasta va fi achizitionata de la statiile de distributie din zona. Schimburile de ulei precum si reparatiile se vor efectua in ateliere specializate.

f.5) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru funcționarea stațiilor de pompare este necesară racordarea la energie electrică.

Alimentarea cu energie electrică pentru organizare de șantier se propune a se rezolva de la rețeaua existentă în zonă. De la aceasta energia electrică se distribuie la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerelor care compun organizarea de șantier.

Alimentarea cu energie electrica pentru funcționarea stațiilor de pompare va fi realizata din sistemul de distributie zonal de joasa tensiune, printr-un racord ce va fi stabilit de furnizorul zonal de energie electrica.

In perioada de executie a lucrarilor necesarul de apa va fi reprezentat de apa tehnologica si apa potabila. Necesarul de apa potabila pentru consum, in perioada de executie va fi livrat de catre constructor sub forma de apa potabila imbuteliata in sticle din polietilena. Apa tehnologica se va folosi ocazional, in perioadele secetoase, pentru prevenirea ridicarii prafului. Aceasta va fi obtinuta de catre constructor pe baza unui acord de la unitatile din zona.

In perioada de executie, apele uzate provenite din toaletele ecologice dar si cele provenite de la platforma de spalare a utilajelor din interiorul organizarii de santier vor fi transportate cu ajutorul unei vidanaje si epurate corespunzator de catre constructor.

f.6) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După terminarea lucrărilor, carosabilul și trotuarele vor fi aduse la starea inițială.

De asemenea, după terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială. Lucrările de refacere a amplasamentului vor fi cuprinse în proiectul de execuție.

Traseul conductelor a fost ales astfel încât lucrările de refacere să fie minime, acestea fiind localizate în totalitate pe domeniul public.

Refacerea carosabilului, a rigolelor carosabile cât și a trotuarelor, după terminarea lucrărilor, se va face cu aceeași structură rutieră existentă la începutul lucrărilor.

Toate deseurile reciclabile se vor colecta și se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de deșeu.

La organizarea de șantier, lucrările de refacere constau în:

- evacuarea materialelor și a deșeurilor, deșeurile se vor trimite la centre speciale de colectare spre reciclarea acestora;
- ridicarea containerelor tipizate;
- desfacerea împrejuririi și a platformei din balast;
- retragerea utilajelor;
- aducerea zonei la starea inițială - pe zona spațiilor verzi se va așterne pământ însemăntat.

f.7) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la amplasament se va face de pe drumurile actuale, nu vor fi cai de acces noi.

f.8) resursele naturale folosite în construcție și funcționare

❖ În etapa de execuție a lucrărilor:

- Pentru realizarea rețelei de canalizare menajeră, execuția stațiilor de pompare, a precum și pentru realizarea construcțiilor aferente acestora sunt necesare următoarele materii prime: balast, nisip, pământ, apă.
- Utilizarea provizorie a unor terenuri aflate în proprietatea comunei Malaia pentru punerea în opera a construcțiilor (conducte, cămine, stațiile de pompare). Aceste spații se află de-a lungul conductelor proiectate, pe o lățime de cca 3,00 metri și spațiul ocupat pentru organizarea de șantier.

❖ În etapa de exploatare:

- Pentru functionarea statiilor de pompare, principala resursa naturala utilizata va fi apa (spalarea grătarelor, pompelor si a filtrelor, pentru uz menajer al operatorului stației, pentru diluarea reactivilor, etc.);
- Utilizarea unor terenuri aflate in proprietatea comunei Malaia pentru punerea in opera a constructiilor definitive (conducte, camine, statiile de pompare,).

f.9) metode folosite în construcție/demolare

Lucrarile de constructii prin care se va realiza obiectivul constau in:

- organizarea de santier;
- terasamente;
- montarea de conducte;
- supratraversare de viroage;
- montarea statiilor de pompare
- turnarea betonului si a asfaltului, in procesul de refacere a carosabilului, a trotuarelor si a santurilor/rigolelor din beton

Pentru efectuarea lucrarilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice si manuale. La alegerea tehnologiei de executie se va tine cont de conditiile geologice, geotehnice si hidrogeologice ale amplasamentelor.

Utilajele folosite in etapa de construire:

- utilaje dotate cu brat hidraulic, tip excavator avand posibilitatea de montare ciocan hidraulic, foarfeca si cupa, dupa caz;
- încărcător frontal;
- autobasculante pentru transportul nisipului, balastului, pietrei, pamantului;
- autobetoniere pentru transportul betonului de la statie de preparare betoane pana la locul de punere in opera;
- autobasculante cu prelate pentru transportul betonului asfaltic;
- autotrailer pentru transportul materialelor (,evi, echipamente, etc.);
- placi vibratoare pentru tasarea balastului, nisipului etc;
- generatoare electrice pentru producerea energiei electrice necesare taierii sau lipirii conductelor pe santier;
- cisterna cu apa tehnologica;
- alte echipamente necesare executatii obiectivului de investie.

f.10) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Perioada propusă de implementare a proiectului, cuprinsă între data aprobării notei conceptuale și data încheierii procesului-verbal privind admiterea recepției finale este 60 luni.

Durata de execuție a lucrărilor este de 12 de luni.

Principalele etape de realizare a investiției au fost structurate după cum urmează:

Etapa I – pregătirea investiției

Această etapă presupune realizarea documentațiilor de avizare și tehnice în vederea promovării investiției, fiind:

- ✚ studiul de fezabilitate;
- ✚ documentația de avizare a investiției;
- ✚ proiectul tehnic de execuție și documentații tehnice de licitație;
- ✚ detalii de execuție;

Etapa II – pregătirea licitației pentru construire

În această etapă este prevăzut a fi derulate activitățile de pregătire a licitației pentru construire în conformitate cu legislația în vigoare. Tot în această etapă se prevede susținerea licitației pentru construire, evaluarea ofertelor și semnarea contractului de construire.

Etapa III – etapa de construire

Această etapă cuprinde două subetape și anume:

- ✚ întocmirea documentațiilor pentru amenajarea de șantier, realizarea organizării;
- ✚ construirea efectivă.

Construirea efectivă poate fi clasată astfel:

- ✚ Construirea rețelei de canalizare și a rețelelor de refulare:
 - Saparea șantului de pozare a conductelor;
 - Asternerea stratului de nisip;
 - Pozarea conductelor;
 - Acoperirea cu nisip, pământul rezultat în urma săpăturii;
 - Execuție cămine de vizitare;
 - Racordarea la proprietăți;
 - Refacerea structurii inițiale, spațiu verde sau structură rutieră.
- ✚ Stații de pompare
 - Săpătura;
 - Montare cămin prefabricat complet echipat;
 - Legarea la utilități;

Etapa IV – etapa de garantie a lucrarilor executate

Proiectantul recomanda ca aceasta etapa de garantie sa fie de 60 luni.

Etapa V – etapa de exploatare si intretinere a lucrarilor

In aceasta etapa se vor efectua lucrarile de intretinere curenta.

f.11) relația cu alte proiecte existente sau planificate

Rețeaua de canalizare proiectată prin prezentul proiect “Rețea canalizare menajeră sat Malaia comuna Malaia - Etapa II “ va prelua debitul de apa menajeră uzată de pe străzile Brădet, Podul Șipotului, Brătienilor, Valea Satului, Școala Veche, Bisericii 2 și Pârâul Pleșeneștilor din localitatea Malaia.

Apele uzate vor fi direcționate în rețeaua de canalizare și către stația de epurare ce se va realiza în cadrul proiectului existent anterior nr. 248/2024 denumit “Rețea canalizare menajeră sat Malaia comuna Malaia“ care este în curs de implementare Prin Programul Național de Investiții “Anghel Saligny”.

f.13) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Au fost analizate 2 alternative în scopul implementării investiției.

Au fost analizate variantele propuse și a fost selectată cea mai bună opțiune astfel încât să fie posibilă realizarea sistemului de canalizare în satul Mălaia, comuna Mălaia, care să îndeplinească normativele de proiectare în vigoare.

De asemenea, au fost analizate alternative care să permită realizarea condițiilor impuse prin tema de proiectare.

Având în vedere aspectele menționate anterior au fost analizate două alternative posibile de realizat, ambele conducând la realizarea obiectivelor propuse prin tema de proiectare:

- **Alternativa 1**

- 3.099 m rețea canalizare menajeră din țevă PVC–KG,SN8, De200–250mm;
- 200 racorduri la proprietăți din țevă PVC–KG,SN8, De160mm;
- 3 stații de pompare ape uzate prefabricate din polietilenă și 49 m conducte de refulare din țevă PEID De 63 mm;

- **Alternativa 2**

- 3.099 m rețea canalizare menajeră din țevă PAFSIN, De200–250mm;

- 200 racorduri la proprietăți din țevă PAFSIN, De150mm;
- 3 stații de pompare ape uzate din beton, complet echipate și 45 m conducte de refulare din țevă PEID De 63 mm;

Realizarea analizei alternativelor tehnico-economice și stabilirea celei mai potrivite alternative pentru realizarea proiectului s-a făcut ținând cont de un grup de criterii atât de natură economică, cât și tehnică.

În urma analizei alternativelor s-a ales Alternativa 1 deoarece aceasta reprezintă soluția fezabilă din punct de vedere economic, financiar și tehnic. Montaj ușor și execuție rapidă precum și lucrări ușoare de întreținere.

f.14) 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):

Inițierea rețelei de canalizare menajeră a comunei aduce beneficii sociale și economice, așa cum au fost expuse la oportunitatea realizării acestui proiect.

f.15) alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru obiectivul de investiții analizat, conform Certificatului de Urbanism având Nr.15 din 18.03.2024, s-au solicitat următoarele avize și acorduri:

- Aviz alimentare cu energie electrică;
- Aviz Apele Române;
- Aviz OCPI;

Precizări referitoare la alte documente și avize emise anterior:

Până în prezent au fost emise următoarele documente și avize în vederea promovării investiției propuse:

- Certificatul de urbanism nr. 15/18.03.2024 emis de Primăria comunei Malaia.
- Aviz OCPI

Sunt în curs de obținere celelalte acorduri și avize necesare emiterii Autorizației de Construire.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

a) planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a

terenului

Prin specificul său, proiectul nu prevede lucrari de demolare.

La organizarea de santier, lucrarile de refacere constau in:

- evacuare mizeriilor și deeurilor;
- ridicare conșinerelor împizite;
- defăcere împrejmuirii și plăformei din beton;
- rețgere utilităților;
- aducerea zonei la starea initiala.

b) descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Amplasamentul, la terminarea lucrarilor, va fi eliberat de orice deșeu, resturi de materiale de constructie etc.

Toate deseurile reciclabile se vor strage și se vor transporta la puncte de de colectare autorizate, pe categorii de deșeu. Terenul unde se vor desfasura lucrarile se va aduce la starea initiala dupa finalizarea acestora.

Porțiunea străzilor care vor fi afectate de execuția rețelei de canalizare vor fi refăcute cu beton asfaltic, ținând seama de situația existentă la începutul lucrărilor.

c) cai de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz

Accesul la amplasament se va face de pe drumurile actuale, nu vor fi cai de acces noi.

d) metode folosite in demolare

Nu se aplica prezentului proiect.

e) detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu se aplica prezentului proiect.

Nu sunt necesare lucrări de demolare pentru realizarea prezentului proiect.

f) alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii

Nu se aplica prezentului proiect.

V. **Descrierea amplasării proiectului:**

Rețelele de canalizare se vor amplasa pe străzile Brădet, Podul Șipotului, Brătienilor, Valea Satului, Școala Veche, Bisericii 2 și Pârâul Pleșeneștilor.

Vecinătățile Stațiilor de pompare ape uzate din comuna Malaia sunt:

- **SPAU 8** (amplasată pe strada Valea Satului) cu debit de funcționare de 3l/s are următoarele vecinătăți:
 - ❖ locuințele fiind la cca 50 m de SPAU;
- **SPAU 9** (amplasată pe strada Valea Satului în apropierea intersecției cu strada Școala Veche) cu debit de funcționare de 3l/s are următoarele vecinătăți:
 - ❖ Locuința cea mai apropiată fiind la cca 6 m de SPAU;
- **SPAU 10** (amplasată pe strada Podul Șipotului în apropierea intersecției cu DN7A) cu debit de funcționare de 3l/s are următoarele vecinătăți:
 - ❖ Locuința cea mai apropiată fiind la cca 30 m de SPAU; Terasa/Restaurant fiind la cca 20 m de SPAU;

a. **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 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.

b. **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;**

Zona de interes pe care se realizează lucrarea descrisă la capitolele anterioare nu este susceptibilă de a depozita vestigii sau alte sarcini cu caracter arheologic semnificativ, de natură să condiționeze executatea sau amplasarea de construcții.

În vecinătatea obiectului de investiții propus nu se regăsesc monumente istorice sau situri arheologice.

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

c.1 folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Conform Certificatului de urbanism nr. 15 din 18.03.2024 terenul studiat se afla in intravilanul comunei Malaia si apartine domeniului public al acesteia.

Folosința actuală - circulatii rutiere;

destinatie P.U.G. - circulatii rutiere, UTR 4,5,6,7 -Sat Malaia;

Planul de situatie este prezentat in anexa.

c.2 politici de zonare și de folosire a terenului;

Terenul din zona amplasamentului se află în intravilanul comunei Malaia.

c.3 arealele sensibile;

Proiectul propus nu intra sub incidenta ar.28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Obiectivul de investitii nu se afla in vecinatatea unor arii naturale protejate.

d. 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;

Coordonatele STEREO70 ale obiectelor hidrotehnice din cadrul lucrărilor propuse sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 1. Coordonate STEREO 70 rețea de canalizare ape uzate menajere propusă

Nr. Pct.	X (N) [m]	Y (E) [m]	Nr. Pct.	X (N) [m]	Y (E) [m]	Nr. Pct.	X (N) [m]	Y (E) [m]
Strada Pârâul Pleșeneștilor								
1	428388,119	424263,732	3	428344,969	424284,169	5	428475,373	424252,734
2	428424,649	424247,436	4	428371,221	424274,432			
Strada Pârâul Pleșeneștilor și strada Bisericii 2								
6	428347,319	424593,999	15	428426,036	424386,380	24	428396,229	424389,781
7	428368,741	424577,564	16	428491,809	424396,309	25	428434,632	424469,245
8	428429,005	424448,375	17	428396,001	424548,291	26	428432,790	424465,694
9	428464,004	424414,082	18	428411,498	424355,305	27	428428,790	424461,222
10	428394,595	424451,233	19	428344,038	424467,139	28	428426,172	424458,198
11	428425,897	424457,880	20	428451,622	424507,603	47	428477,916	424616,303
12	428405,598	424517,764	21	428435,661	424472,335	48	428481,082	424601,641
13	428435,661	424475,335	22	428434,753	424469,476	49	428471,414	424554,607
14	428415,237	424375,969	23	428324,369	424608,223	57	428481,329	424578,642
Strada Valea Satului și strada Brătienilor								

29	428590,515	424728,974	51	428222,194	424624,727	71	427574,862	424566,587
30	428588,685	424743,862	52	428472,668	424626,785	72	427661,192	424688,560
31	428589,699	424756,823	53	428483,137	424637,527	73	427678,117	424702,615
32	427956,009	424699,129	54	427703,727	424713,934	74	428432,318	424621,586
33	427984,520	424678,829	55	427882,173	424723,291	75	428457,308	424622,307
34	428131,433	424634,973	56	427899,964	424720,552	76	428366,109	424630,112
35	428157,249	424627,067	58	428016,250	424667,758	77	427994,469	424674,136
36	427583,732	424578,684	59	428005,322	424669,017	78	427610,343	424614,973
37	427592,603	424590,780	60	428252,112	424622,510	79	427615,829	424623,333
38	427820,435	424723,481	61	428387,837	424622,569	80	427621,315	424631,694
39	427865,371	424725,879	62	428417,591	424618,737	81	427629,200	424644,454
40	428523,390	424661,791	63	428306,975	424618,630	82	428110,216	424650,001
41	428561,583	424687,429	64	428346,121	424630,818	83	427792,578	424726,306
42	427736,598	424716,858	65	427601,473	424602,876	84	427647,399	424665,012
43	427765,650	424724,338	66	427644,731	424663,659	85	427652,197	424669,886
44	428028,171	424666,385	67	427647,387	424665,055	86	427653,645	424675,436
45	428038,153	424665,785	68	427637,085	424657,215	87	427655,867	424682,094
46	428187,199	424625,327	69	428048,135	424665,186	88	427661,194	424688,558
50	428573,502	424720,337	70	428073,733	424660,631			
Strada Podul Șipotului								
91	428493,720	425113,892	107	428370,507	425080,131	137	428338,489	425092,678
92	428504,442	425139,758	115	428350,312	425102,286	138	428324,754	425098,708
102	428393,651	425061,042	132	428556,410	425122,757	139	428312,002	425106,606
103	428410,618	425062,102	133	428559,207	425121,673	141	428484,148	425090,798
106	428359,485	425093,074	135	428537,434	425139,033	143	428459,116	425074,262
Strada Brădet								
89	428569,119	425168,491	109	428376,751	425223,326	124	427745,731	425182,474
90	428575,339	425223,138	110	427867,912	425233,285	125	427856,929	425232,672
93	427878,235	425227,166	111	428023,188	425216,446	126	428421,435	425208,754
94	427888,558	425221,048	112	428058,152	425218,013	127	428444,858	425193,413
95	428298,444	425228,126	113	427778,182	425200,240	128	428553,192	425170,013
96	428327,318	425230,833	114	427800,233	425212,019	129	428537,264	425171,534
97	427948,335	425219,857	116	428488,410	425182,088	130	428473,893	425185,863
98	427968,335	425219,754	117	427817,546	425214,568	131	428090,472	425228,569
99	428239,727	425222,357	118	428156,164	425223,063	134	427834,859	425217,117
100	428269,571	425225,420	119	428184,885	425219,055	136	428459,375	425189,638
101	428209,884	425219,294	120	428127,442	425227,071	140	427988,335	425219,651
104	428502,927	425178,313	121	428399,093	425216,040	142	427908,366	425218,286
105	428520,096	425174,924	122	427756,124	425188,472			
108	428352,034	425227,079	123	427726,550	425176,808			

Tabelul nr. 5. Coordonate STEREO70 SPAU propuse rețea canalizare în sat Malaia – etapa II

Nr. pct.	X (N) [m]	Y (E) [m]
SPAU8	427647,387	424665,055
SPAU9	428434,753	424469,476
SPAU10	428559,211	425121,673

Supratraversări

Nr. crt.	Tronson	Supratraversări	Coordonate STEREO70 capete
----------	---------	-----------------	----------------------------

1.	Ref3 – Ref2	➤ Supratraversare Sp.1 – viroagă pentru conductă de refulare din PEID De 63 mm, izolată termic, L = 7,00 ml	Cămin Ref3: X(N) = 427653,645 Y(E) = 424675,436 Cămin Ref2: X(N) = 427655,867 Y(E) = 424682,094
2.	Ref4 – Ref5	➤ Supratraversare Sp.2 – viroagă pentru conductă de refulare din PEID De 63 mm, izolată termic, L = 6,00 m	Cămin Ref4: X(N) = 428432,790 Y(E) = 424465,694 Cămin Ref5: X(N) = 428428,790 Y(E) = 424461,222

Alte date privind locația amplasamentului lucrării sunt:

Așezare geografică: Mălaia este o comună în județul Vâlcea, Oltenia, România, formată din satele Ciungetu, Mălaia (reședința) și Săliște. Comuna Mălaia se află situată de-a lungul râului Lotru și a râului Latorița, în partea central-sudică a României, în partea de nord a județului Vâlcea, în zona muntoasă, înconjurată de Munții Lotrului și Căpățâanii.

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Malaia, județul Vâlcea, este situată în partea vestică a depresiunii intramontane a Loviștei (sau Țara Loviștei).

Din punct de vedere climatic, zona studiată aparține sectorului cu climă montană și se caracterizează prin veri răcoroase, cu precipitații abundente, și prin ierni friguroase, marcate uneori de viscole puternice cu strat de zăpadă gros și stabil pe perioade de timp îndelungat.

Adâncimea de îngheț în terenul natural, conf. STAS 6054-77, este mai mare >100 cm. Conform STAS 6054-77, pentru aceste zone adâncimea de îngheț se va stabili pe baza de observații locale (zone montane înalte). Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima către sfârșitul lunii martie.

Din punct de vedere geologic: formațiunile geologice care ocupă în cvasitotalitate suprafața regiunii studiate aparțin domeniului Pânzei Getice. Etajul structural inferior al acestui domeniu este constituit din șisturile cristaline ale seriei mezometamorfice de Sebeș – Lotru, de vârstă anteproterozoic – superioare.

În ce privește stratigrafia acestui cristalin vechi, aici s-au separat patru complexe de roci metamorfice (H. Savu 1961–1964) și anume:

- a) Un complex inferior constituit din gnaise cu cordierit și sillimanit, paragnaise cu biotit și muscovit gnaise cuarțo – feldspatice, amfibolite, cuarțite și roci migmatice;
- b) Un complex format din amfibolite în alternanță cu gnaise cuarțo – feldspatice și paragnaise cu biotit;
- c) Un complex format în cea mai mare parte din gnaise cuarțo – feldspatice cu intercalații mai rare de amfibolite și șisturi cu silicați de mangan;
- d) Un complex superior format preponderant din micașisturi cu intercalații de amfibolite, paragnaise, gnaise cuarțo – feldspatice și șisturi cu silicați de mangan (H. Savu, 1967).

În toate aceste complexe, dar mai ales în al doilea, se dezvoltă larg fenomene migmatice, din care au rezultat migmatite metatectice lenticulare și migmatite metablastice.

Din punct de vedere seismic, Județul Vâlcea este situat în partea de sud a țării și este supus efectelor a două tipuri de mișcări seismice: mișcări cu caracter local și mișcări cu caracter regional.

Zona comunei Mălaia se încadrează conform SR 11100/1-93, în gradul **7/1 (MSK)** de intensitate seismică cu o perioadă de revenire la 50 ani, iar potrivit Normativul P100/1-2013 valoarea accelerației terenului pentru proiectare este **ag=0,25g** (IMR 225 ani) și are o perioadă de colț a spectrului seismic **Tc = 0,7 sec.**

Încărcări datorate acțiunii zăpezii: conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-3-2012, pentru Malaia – Voineasa, județul Valcea, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol (sk) cu 2% probabilitate de depășire într-un an, pentru un interval mediu recurență de 50 ani (IMR= 50ani) este **sk= 2.0 kN/m2.**

Încărcări datorate acțiunii vântului: efectele vântului asupra construcțiilor și structurilor depinde de expunerea construcțiilor, structurilor și elementelor lor la acțiunea vântului, de proprietățile dinamice, de forma și dimensiunile construcției sau structurii.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR1-1-4/2012, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului (qb) corespunzătoare la o înălțime de 10 m, mediată pe o durată de 10 minute, indiferent de direcția vântului, în câmp deschis (teren de categoria a II-a cu lungimea de rugozitate convențională z0= 0,05 m) cu 50 ani interval de recurență (Imr= 50 ani) este **qb = 0.40kPa** (2% probabilitate anuală de depășire).

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

Pentru proiectul analizat au fost luate in considerare doua scenarii in ce priveste solutia tehnica insa amplasamentul acestora este acelasi.

Proiectul propus NU INTRA sub incidenta art.28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate.

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

Proiectele de realizare a sistemelor de canalizare si epurare a apelor uzate se incadrează in rândul celor destinate protecției mediului, insa pe parcursul execuției si exploatării lucrărilor, pot apărea situații prin care sa fie afectata calitatea unor factori de mediu, așa cum se menționează in continuare.

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:

In perioada de executie a lucrarilor propuse, principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrarile de realizare a sistemului de canalizare, organizarea de santier, traficul utilajelor si mijloacelor de transport. Impactul asupra componentei de mediu apa in etapa de realizare a investitiei este redus si temporar.

Sursele de poluare pe timpul executiei pot fi:

- Organizarea de santier – apele menajere provenite de la grupurile sanitare ecologice neepurate sau insuficient epurate;
- Organizarea de santier – depozitarea pe termen lung a deseurilor rezultate in urma lucrarilor;
- Organizarea de santier – depozitarea in conditii necorespunzatoare a combustibililor utilizati pentru functionarea masinilor si utilajelor necesare realizarii obiectivului de investitii;
- Organizarea de santier – apele rezultate in urma spalarii masinilor;
- Lucrari desfasurate pe santier – traficul utilajelor genereaza noxe, care prin intermediul ploilor, spala suprafata solului, rezultand ape pluviale contaminate;

- Lucrari desfasurate pe santier – deversarea accidentala de materiale, combustibili si/sau uleiuri;
- Intretinerea necorespunzatoare a utilajelor folosite pe perioada lucrarilor;

In perioada de executie, pentru colectarea apelor uzate generate in organizarea de santier se recomanda instalarea unor bazine vidanjabile. In aceste bazine se va depozita apa provenita din grupurile sanitare si platforma de spalare a utilajelor.

Lucrarile de executie se vor realiza conform prevederilor legislatiei in vigoare.

Organizarea de santier nu va fi amplasata in zona puturilor, forajelor de alimentare cu apa, cursurilor de apa, astfel minimizandu-se impactul asupra corpurilor de apa subterane si de suprafata.

In perioada de exploatare, in cazul in care tehnologia este exploatata corespunzator, infrastructura retelei de canalizare menajera nu va produce poluare care sa afecteze factorii de mediu sol, ape de suprafata sau ape subterane.

b) protecția aerului:

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

Pe perioada de executie principalele surse de poluanti sunt reprezentate de manevrarea pamantului excavat si a materialelor folosite pentru executia lucrarilor prin generarea emisiilor de praf, pulberi in suspensie si gaze de esapament. Nivelul emisiilor de pulberi si noxe specifice arderii carburantilor difera de la o zi la alta, functie de nivelul activitatii, conditiile meteorologice si de natura lucrarilor.

Aria de manifestare a acestor poluanti corespunde exclusiv suprafetei de realizare a lucrarilor.

Operatiunile de manevrare a pamantului care constituie surse de poluare a atmosferei constau in sapatari pentru decopertarea stratului vegetal, executarea santurilor necesar pozarii conductelor de canalizare si refulare, a caminelor de vizitare, a statiilor de pompare.

Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii determina emisii specifice fiecarui tip de material. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibil, uleiuri din masinile si utilajele santierului.

Se recomanda folosirea apei tehnologice in perioadele secetoase, pentru prevenirea ridicarii prafului.

Traficul greu, specific santierului, determina diverse emisii de substante poluante in atmosfera (NO_x, CO, SO_x, particule in suspensie etc). De asemenea, vor fi si particule rezultate prin frecare si uzura (din calea de rulare, din pneuri). Atmosfera este spalata de ploi, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol etc).

Utilajele de constructie functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂).

Este evident faptul ca emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului (Inălțimi efective de emisie de pana la 4 m fata de nivelul solului) si surse mobile.

Se menționează ca emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Pe perioada de exploatare

Poluanții ce pot fi emiși în atmosferă din cauza activităților ce se desfășoară In cadrul sistemului de epurare au drept sursă principală apa uzată colectată și transportată. Aceștia se pot manifesta sub forma apariției unor gaze nocive cu mirosuri dezagreabile provocate, In principal, de hidrogenul sulfurat (H₂S).

Mirosurile dezagreabile pot fi accelerate prin stagnarea apei în rețeaua de canalizare, datorită nerespectării pantelor necesare curgerii gravitaționale a apelor uzate prin conductele de canalizare, solicitate prin legislația in vigoare.

Pentru evitarea răspândirii acestor mirosuri în atmosferă, este necesară respectarea execuției sistemelor de etanșare necesare pentru căminele de acces la colectoarele de canalizare și respectarea pantelor de curgere necesare.

Statiile de pompare fiind aflate in vecinatatea constructiilor sunt dotate cu instalatii de ventilare si retinere a mirosurilor.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

In perioada de executie, sursele de poluare asociate activitatilor desfasurate sunt surse libere, deschise si au cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat/ gazelor reziduale.

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

Pentru reducerea poluarii aerului, in perioada de executie se vor lua urmatoarele masuri:

- utilizarea unor utilaje cu performanțe ale motorului avansate, cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor de noxe;
- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor si a deseurilor;
- materialele se vor aduce pe santier numai in masura in care acestea vor fi folosite;
- deseurile se vor colecta periodic si se vor duce la centre specializate pentru reciclarea lor;
- utilajele si echipamentele se vor verifica periodic in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament;
- oprirea motoarelor pe perioadele in care nu se realizeaza lucrari cu acestea;
- etapizarea lucrarilor si respectarea graficului de lucru, astfel incat sa se evite activitatile suplimentare si cresterea nivelului de poluanti in atmosfera;
- reducerea inaltimii de descarcare a materialelor generatoare de poluanti in atmosfera.

In perioada de exploatare, pentru reducerea poluarii aerului cu mirosuri se recomanda a se lua in cosiderare urmatoarele:

- retelele de canalizare vor fi inspectate periodic si decolmatate, daca este cazul, pentru prevenirea emisiilor de hidrogen sulfurat.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

In perioada de executare a proiectului, pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de catre utilaje si mijloacele de transport.

- excavator cu cupa – nivel de zgomot: 80 dB (A)
- incarcator frontal tip Wolla – nivel de zgomot: 80 dB(A)
- autobasculanta avand nivelul de zgomot: 65 dB(A).

Zgomotul se propaga în jurul punctelor de lucru de pe amplasament și de-a lungul drumului de acces.

$$L_p = L_w - 10 \cdot \log(r^2) - 8 \leftrightarrow L_p = L_w - 20 \cdot \log(r)$$

în care:

L_p – nivelul de zgomot

L_w – puterea acustică

r – distanța față de sursa de zgomot (se utilizează în cazul propagării zgomotului de la o sursă punctiformă pe un teren plat).

Ca surse suplimentare de zgomot în perioada de execuție a proiectului se pot aminti traficul rutier și activitățile existente din vecinătatea șantierului.

Locuitorii străzilor pe care se vor efectua lucrările vor suporta efectele lucrărilor întrucât intensitatea zgomotului și al vibrațiilor nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioadele normale, fără lucrări.

Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul lucrărilor de execuție vor dispărea odată cu închiderea șantierului.

În perioada de exploatare sursele de zgomot vor fi cele 3 stații de pompare. Zgomotul și vibrațiile produse de către acestea sunt reduse. Aceste echipamente vor fi alese astfel încât să fie performante și din punct de vedere al protecției la zgomot și vor fi amplasate în spații închise, astfel încât vor avea influență nesemnificativă asupra localnicilor.

Stațiile de pompare sunt montate subteran.

▪ *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;*

În *perioada de execuție a proiectului*, pentru a se diminua zgomotul și vibrațiile generate, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție:

- se va asigura dotarea utilajelor cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot);
- pentru a nu se depăși limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnică;
- întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de construcție, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;

- pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor, in perioada de executie, se recomanda ca programul de lucru sa nu se desfasure in timpul noptii, ci doar in perioada de zi intre orele 06.00 – 22.00;
- pentru protectia antizgomot, se impune amplasarea unor constructii ale santierului, depozitelor de materii prime, astfel incat acestea sa reprezinte ecrane intre santier si zonele locuit;
- pentru reducerea nivelului de zgomot este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite si folosirea unor rute ocolitoare;
- in cazul in care in zonele locuite se inregistreaza niveluri de zgomot ridicate vor fi folosite panouri fonoabsorbante.

Rutele de transport pentru utilajele de mare tonaj vor fi atent alese, astfel încât nivel de zgomot si vibrații sa fie cat mai redus. Programul de lucru, respectiv orarul traficului auto va fi stabilit de comun acord cu comunitatea locala, obținându-se de fiecare data acordul scris al acestora.

Activitatile generatoare de zgomot si vibratii, in perioada de exploatare vor avea un regim puternic temporar si, in plus, vor fi caracterizate de o anumita ritmicitate care se constituie in fapt in scenariul cel mai putin defavorabil pentru speciile de fauna (in special pasari): este cunoscut din literatura de specialitate si din practica curenta faptul ca fauna se retrage in general in prima faza din zonele expuse zgomotelor, insa revine ulterior, nerenuntand la resusele de hrana disponibile, adaptandu-se noilor conditii. In acest proces de adaptare, este mai nefavorabila o situatie in care zgomotele apar sporadic si neregulat, decat una in care se produc dupa un anumit ritm/program.

In perioada de exploatare, pentru reducerea zgomotelor pompelelor nu s-au prevazut masuri suplimentare. Acestea fiind montate subteran, la o adancime de peste 1,50 metri, zgomotele nu se propaga, sunt dispersate.

Masurile adoptate pentru reducerea vibratiilor create de pompe constau in utilizarea unor pompe de inalta calitate.

d) protectia împotriva radiațiilor:

- *sursele de radiații;*

Realizarea proiectului nu necesita utilizarea de materiale sau surse radioactive.

Radiațiile electromagnetice generate de funcționarea motoarelor electrice în șantier sunt ne semnificative și unanim acceptate ca nepericuloase pentru sănătate la locul de muncă. Astfel, nu pot exista în condiții normale surse de radiații.

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;*

Realizarea proiectului nu necesită utilizarea de materiale sau surse radioactive, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

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

In perioada de execuție, principalele surse de poluare pentru sol, subsol și ape freactice de adâncime sunt reprezentate de:

- traficul mijloacelor de transport și utilajelor folosite pentru executarea lucrărilor care vor genera poluanți atât de la arderea combustibililor (NO_x, SO_x, CO și pulberi în suspensie), cât și de la funcționarea acestora în câmpurile de lucru, poluanți care, odată emisi în atmosferă, se pot depune pe suprafața solului;
- întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, alimentarea cu carburanți în spații neamenajate, accidente ce pot genera pierderi de combustibil și lubrifianți direct pe sol care pot conduce la modificarea caracteristicilor solului ;
- degradarea solului prin înlăturarea stratului de sol vegetal;
- creșterea temporară a eroziunii solului pe amplasamentele unde se execută lucrări de terasamente;
- izolarea unor suprafețe de sol față de circuitele ecologice naturale, prin betonarea acestora;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compusi direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcție sau a deșeurilor tehnologice.

In perioada de exploatare, în condiții normale de funcționare, nu vor exista surse de poluare a solului, subsolului, apelor freactice și de adâncime. Singurele surse de poluare le pot constitui potențialele exfiltratii ale sistemului de canalizare menajeră, în cazul unei posibile defectiuni.

Ca și în cazul factorului de mediu apă, pe parcursul exploatării sistemelor de canalizare pot apărea exfiltratii cauzate de avarii sau execuția defectuoasă a unor obiecte. Acestea pot provoca afectarea calității solului, cât și stabilitatea terenului.

Pentru prevenirea acestor situații se va acorda o atenție sporită etanșeității obiectelor atât în faza de proiectare, cât și în faza de execuție. De asemenea, monitorizarea traseului conductelor va trebui atent organizată pentru a permite depistarea operativă a oricăror pierderi și facilitarea astfel a intervențiilor necesare.

Scopul lucrărilor este de a proteja atât calitatea solului, cât și a apelor subterane, prin racordarea populației la sistemul centralizat de canalizare.

▪ *lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;*

In perioada de executie a lucrarilor se vor respecta urmatoarele:

- Asigurarea stării tehnice corespunzătoare a utilajelor folosite atât pentru evitarea scurgerilor de carburanți și lubrifianți cât și pentru minimizarea emisiilor în aerul atmosferic;
- Efectuarea eventualelor reparații în locuri amenajate special, cu platforme betonate (în perimetrul organizării de șantier sau la unități specializate);
- Se va evita ocuparea terenurilor de calitate superioară pentru organizarea de șantier, depozite temporare sau definitive de terasamente și materiale de construcții;
- Se interzice amplasarea organizării de șantier în areale protejate sau în zone cu alunecări de teren;
- Se prevede o platformă de întreținere și spălare a utilajelor în incinta organizării de șantier;
- Asigurarea protecției solului în perimetrul organizării de șantier, prin platforme betonate și spații amenajate pentru depozitarea de carburanți și lubrifianți precum și amenajarea zonei destinate spălării utilajelor cu o pantă suficientă pentru scurgerea și colectarea apelor uzate rezultate;
- Stocarea combustibililor și uleiurilor în rezervoare etanșe;
- Evitarea ocupării de terenuri suplimentare față de cele incluse în proiect, iar în situațiile când acest lucru se impune din considerente de natură pur tehnică, minimizarea lor;
- Depozitele de excedent din săpături se vor realiza astfel încât să nu obtureze secțiunile de scurgere a paraielor și se vor imprastia în vederea plantării;
- Gestionarea deșeurilor prin asigurarea de condiții de eliminare corespunzătoare, pe baza de contracte cu societăți specializate sau cu mijloace proprii până la locații accesibile agenților specializați, având în vedere amplasamentul lucrărilor;
- Se va reface solul în zonele în care acesta a fost afectat în timpul lucrărilor de execuție, zonele astfel afectate se vor readuce la categoria de folosință inițială;

- Se vor evacua controlat apele uzate rezultate in urma realizarii investitiei, se va evita infiltrarea acestora in sol, subsol, implicit panza freatica;
- Se interzice evacuarea apelor uzate direct in sol, in cadrul organizarii de santier se vor instala rezervoare vidanjabile.

Antreprenorul general al lucrarilor are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor, sa implementeze o procedura conforma de gestionare a deseurilor si sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

La finalizarea lucrarilor, Antreprenorului/Constructorului ii revin urmatoarele obligatii:

- De a elimina toate deseurile generate in perioada de executie a lucrarilor si ecologizarea zonei afectate dupa inchiderea organizarii de santier;
- Refacerea terenurilor ocupate temporar in vederea redarii acestora folosintei initiale.

In perioada de exploatare a lucrarilor se vor respecta urmatoarele:

- Se va respecta o intretinere corespunzatoare a retelei de canalizare;

f) protectia ecosistemelor terestre și acvatică

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

Prezentul obiectiv de investitii nu se afla in arii protejate si nu influenteaza starea de conservare a speciilor sau habitatelor sensibile sau de interes.

In zona realizarii obiectivului de investitii nu au fost puse in evidenta ecosisteme terestre sau acvatică care sa necesita masuri de protectie.

In perioada de executie arealele sensibile posibil afectate sunt:

- Perturbarea speciilor/habitatelor prin prezenta utilajelor si a materialelor de constructii, implicit prin realizarea propriu-zisa a realizarii activitatii de constructie;
- Poluarea cu gaze de esapament, praf si pulberi;
- Generarea de deseuri menajere, deseuri de constructie;
- Ocuparea suprafetelor de teren prin realizarea lucrarilor de constructie, organizare de santier, depozitarea utilajelor si a materialelor de constructii;
- Lucrarile de terasamente, precum si eliminarea vegetatiei existente de pe traseul conductelor, spatiile pentru statiile de pompare
- Zgomotul si vibratiile generate de utilaje si echipamente in timpul lucrarilor;
- Varsarea accidentala de combustibili si uleiuri pe amplasament;

Prin luarea masurilor corespunzatoare se poate limita efectul negativ produs de cele prezentate mai sus. Constructorul are obligatia de a elimina deseurile pe perioada de executie si de a reface terenurile unde s-a intervenit in timpul lucrarilor.

Dupa terminarea obiectivului si efectuarea lucrărilor de refacere a amplasamentelor afectate, in condițiile respectării tehnologiilor de execuție si a parametrilor de evacuare a apelor epurate (conform NTPA 001/2002), se apreciază ca impactul asupra ecosistemelor terestre si acvatice va fi imbunătățit, in special prin efectele generate de colectarea apelor uzate si epurarea acestora.

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

In perioada de executie, pentru diminuarea generarilor de poluanti si a impactului asupra biodiversitatii, se propun urmatoarele:

- Lucrarile se vor efectua numai pe traseele mentionate in proiect;
- Se va respecta structura organizarii de santier;
- Colectarea selectiva si managementul corespunzator al deseurilor;
- Folosirea de catre constructor de utilaje intretinute conform cartii tehnice si cerintelor legale;
- Schimburile de ulei si reparatiile se vor efectua in statii speciale autorizate pentru astfel de operatii;
- Restrictionarea utilizarii de utilaje si autovehicule in perioadele in care speciile de fauna prezinta vulnerabilitate;
- Refacerea zonei la terminarea lucrarilor.
- In perioada de exploatare, se recomanda implementarea urmatoarelor masuri:
- Limitarea accesului animalelor pe amplasamentele care pot prezenta riscuri;
- Verificari periodice pentru o buna functionare;
- Retelele de canalizare vor fi inspectate periodic si decolmatate, daca este cazul, pentru prevenirea emisiilor de hidrogen sulfurat.

Dupa finalizarea lucrărilor, in cadrul proiectului de refacere ecologica vor fi prevăzute lucrări prin care se redau destinației inițiale terenurile ocupate temporar si se va reface vegetația pe traseul conductelor. In aceasta situație, impactul asupra vegetației si faunei terestre este de importanta redusa si se va manifesta doar pe o perioada scurta de timp.

Realizarea lucrărilor nu va avea un efect semnificativ asupra ecosistemelor acvatice neexecutându-se lucrări in zona cursurilor de apa.

Pentru limitarea efectelor lucrărilor propuse asupra ecosistemelor terestre trebuie avut în vedere refacerea vegetației în zona excavațiilor.

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;*

Sistemul de canalizare menajera și stațiile de pompare vor fi amplasate în intravilanul comunei Malaia. Rețeaua de canalizare va fi amplasată urmărind trama stradală existentă.

Vecinătăți

Stațiile de pompare ape uzate din comuna Malaia

- **SPAU 8** (amplasată pe strada Valea Satului) cu debit de funcționare de 3l/s are următoarele vecinătăți:
 - ❖ locuințele fiind la cca 50 m de SPAU;
- **SPAU 9** (amplasată pe strada Valea Satului în apropierea intersecției cu strada Școala Veche) cu debit de funcționare de 3l/s are următoarele vecinătăți:
 - ❖ Locuința cea mai apropiată fiind la cca 6 m de SPAU;
- **SPAU 10** (amplasată pe strada Podul Șipotului în apropierea intersecției cu DN7A) cu debit de funcționare de 3l/s are următoarele vecinătăți:
 - ❖ Locuința cea mai apropiată fiind la cca 30 m de SPAU; Terasa/Restaurant fiind la cca 20 m de SPAU;

Obiectivele de interes public, de exemplu școala, primarie etc. nu sunt în imediată apropiere a nici unui obiectiv de investiție care ar putea crea disconfort.

Influența pe care lucrările de execuție le vor avea asupra așezărilor umane se va manifesta prin circulația autovehiculelor de transport, utilajelor și vehiculelor de șantier ce va implica o creștere a traficului în zona, reducerea căii rutiere disponibile, o creștere a fondului sonor și implicit impurificarea aerului.

In perioada de execuție a lucrărilor efectele negative posibile sunt următoarele:

- Perturbarea traficului, apariția unor eventuale blocaje, producerea de aglomeratie;
- Întreruperea alimentării cu energie electrică sau alimentarea cu apă, întrerupând activitățile comerciale și sociale pe o perioadă de timp;

- Posibile probleme de siguranta, in cazul in care persoanele neautorizate nu respecta zonele delimitate ale santierului sau organizarii de santier;
- Deranjarea populatiei datorita prafului produs in punctele in care se executa lucrari;
- Emisiile generate de utilaje care asigura transportul materialelor;
- Disconfortul populatiei datorita zgomotelor sau vibratiilor produse de catre utilaje si echipamente.

In perioada de exploatare a lucrarilor efectele negative posibile sunt urmatoarele:

- Transportul namolului sau a deseurilor poate produce un miros neplacut;
- Zgomotul produs de vidanja respectiv autovehiculele de transport a namolului sau a deseurilor.

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

In vederea protejarii zonelor rezidentiale s-a luat in considerare amplasarea obiectivelor de investitie la distante conforme cu legislatia in vigoare iar dotarile acestora vor avea o functionare in parametrii conformi, respectiv pentru protectia impotriva zgomotelor si vibratiilor pe durata exploatarii s-au prevazut pompe silentioase, submersibile iar statiile de pompare ape uzate sunt prevazute cu sisteme de ventilatie si dispersie a mirosurilor din incinta lor.

In perioada de executie a lucrarilor:

- deplasarea utilajelor mari de constructie ar putea bloca unele drumuri, in acest sens, este necesar sa se prevada o limitare a accesului in zonele locuite a utilajelor si autovehiculelor cu mase mari;
- evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea, pe cat posibil, a unor rute ocolitoare;
- realizarea lucrarilor pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucrari, astfel incat lucrarile sa se execute organizat, diminuand durata de manifestare a efectelor negative si in acelasi timp, lucrarile de aducere la starea initiala sa fie efectuate intr-un interval cat mai scurt;
- materialele se vor aduce pe santier doar in momentul in care acestea se vor pune in opera, astfel evitandu-se eventualele blocaje in trafic, iar poluare aerului prin emisiile generate de vehiculele transportatoare se realizeaza cu o intensitate mai scazuta;
- utilizarea echipamentelor si a utilajelor de transport silentioase;

- mentinerea echipamentelor si a utilajelor in parametrii optimi de functionare;
- umectarea periodica a materialelor de terasamente pentru reducerea emisiilor de praf si pulberi in atmosfera pe perioada manevrarii acestora, care ar putea afecta locuitorii din zona, asezarile umane si alte obiective de interes public sau privat;
- asigurarea unei platforme pentru spalarea utilajelor in incinta organizarii de santier;
- asigurarea semnalizarii zonelor de lucru prin panouri de avertizare, astfel reducandu-se riscul producerii de accidente;
- asigurarea protectiei monumntelor istorice, siturilor arheologice, diverselor asezaminte, constructiilor si amenajarilor existente, ariilor naturale protejate, in cazul in care acestea vor fi intalnite in perioada executiei sapaturilor;
- evitarea afectarii altor lucrari de interes public, existente adiacent traseului conductelor;
- lucrarile se vor executa doar pe timpul zilei, respectandu-se orele de odihna;
- acolo unde este cazul se vor executa sapaturi manual, pentru a reduce efectul vibratiilor;
- se va respecta tehnologia descrisa de proiect;
- readucerea terenului la starea initiala, insamantarea spatiilor verzi;

In situatia in care pe timpul executiei lucrarilor de canalizare vor avea loc descoperiri arheologice intamplatoare vor fi sistate lucrarile si se va anunta in termen de 72 de ore autoritatile pe raza careia s-a realizat descoperirea.

In executie, constructorul va respecta conditiile impuse prin Autorizatia de Construire si alte avize/acorduri emise de institutiile abilitate.

In perioada de exploatare, prin masurile prevazute prin proiect la amplasarea obiectivelor, nu vor fi afectate asezarile umane sau alte obiective de interes public.

În cadrul proiectului anterior privind prima etapă de realizare a rețelei de canalizare, inclusiv a stației de epurare de pe strada Decindea, a fost realizat si un studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației nr. 1196/28.06.2023.

In faza de exploatare a rețelelor de canalizare nu este nevoie de luarea de masuri speciale privind protecția așezărilor umane sau a obiectivelor de interes public, acestea constând in executarea la distante corespunzătoare a săpăturilor si marcarea acestora.

Prin natura sa, lucrarea va avea un efect benefic asupra populatiei apa uzata menajera fiind colectata si epurata, activități care conduc, la imbunătățirea calității vieții locuitorilor.

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

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

Conform H.G. Nr. 856 din august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele periculoase, antreprenorul, ca generator de deșeuri are obligația să țină evidenta gestiunii acestora, în conformitate cu prevederile Anexei nr.1 a acestei H.G., pentru fiecare tip de deșeu.

În perioada de execuție deșeurile rezultate sunt de următoarele categorii:

- deșeuri menajere produse de personalul care lucrează pe șantierul de construcții, constituite în principal din hârtie, pungi, folii de polietilena, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare);
- deșeuri tehnologice produse la prepararea și turnarea betoanelor, pregătirea armaturilor, pregătirea cofrajelor, defrișări, pământ rezultat din săpături, metal, lemn etc., în special de la pozarea conductelor, realizarea traversărilor cailor de comunicații, executarea căminelor și altor construcții etc.

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorul de salubritate local în vederea depozitării deșeurilor.

Din cele prezentate anterior se remarcă faptul că, principalul tip de deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de construcție, inerte, pentru care se propune re folosirea sau depozitarea sa la groapa de gunoi.

Deșeurile menajere pot fi colectate în pubele și depozitate în locuri special amenajate, de unde se evacuează la rampa de gunoi ale localității.

În afara deșeurilor rezultate în urma proceselor tehnologice aplicate pentru construirea obiectivului de investiții, se vor acumula uleiuri de motor de la întreținerea utilajelor, piese metalice de la reparațiile utilajelor, cauciucuri, resturi de betoane, asfalt etc. În urma execuției lucrărilor, prin atenția executantului, volumul deșeurilor de tipul celor de mai sus va fi mic.

Principalele categorii de deșeuri care vor rezulta în perioada de execuție a proiectului, codificate conform HG 856/2002, sunt:

- 17 05 04 – pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pământ în exces de la operațiile de excavatii);

- 17 02 01 – lemn (de la cofrage si sprijiniri);
- 17 02 03 – materiale plastice (in urma taierii anumitor bucati din piesele PVC);
- 17 09 – alte deseuri de la constructii si demolari (-) ;
- 20 01 01 – hartie si carton (de la ambalaje) (-);
- 20 01 08 – deseuri biodegradabile (-).

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor. Materialul rezultat va fi evacuat de pe amplasament.

Principalele categorii de deseuri care vor rezulta *in perioada de exploatare*, codificate conform HG 856/2002, sunt:

- 19 02 06 – namoluri de tratare fizico-chimica;
- 19 08 01 – deseuri retinute de site;
- 19 08 02 – deseuri de la deznisipatoare;
- 19 12 01 – hartie si carton;
- 19 12 02 – metale feroase;
- 19 12 04 – materiale plastice si de cauciuc;
- 20 01 01 – hartie si carton (de la ambalaje).

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

In perioada de executie a lucrarilor, deseurile generate si modul de gospodarire al acestora se va realiza asa cum este descris in cele ce urmeaza:

- Deseuri menajere - colectarea se face pe baza de contract in pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
- Deseuri metalice - colectarea se va face pe platforme betonate si valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii 211/2011 privind regimul deseurilor;
- Deseuri inerte (sol, pamant, argila, nisip, asfalt, etc.) - colectarea pe platforme speciale si refolosite pentru umplutura, lucrarile de terasamente cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari;
- Acumulatori uzati - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor

HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori

- Anvelope uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004 pentru aprobarea Normelor privind procedura si criteriile de autorizare a activitatii de gestionare a anvelopelor uzate;
- Uleiuri uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- Hartie - colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje;
- Deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) sunt colectate selectiv , in recipiente/spatii special amenajate, in vederea valorificarii/eliminarii prin societati specializate autorizate.
- In perioada de exploatare, gestionarea deseurilor se va face corespunzator reglementarilor in vigoare, astfel:

- *Planul de gestionare a deseurilor*

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv cele periculoase, executantul lucrarilor, ca generator de deseuri, are obligatia sa tina evidenta lunara a gestiunii acestora, in conformitate cu prevederile Anexei nr.1 a acestei HG, pentru fiecare tip de deoseu.

Executantul lucrarilor va incheia un contract cu o firma specializata care va asigura transportul si tratarea deseurilor in instalatii autorizate sau depozitarea deseurilor in depozite ecologice.

Deseurile din constructii si demolari sunt clasificate conform "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" prezentate in Anexa nr. 2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

In perioada de execuție, constructorul va utiliza o cantitate Insemnata de carburanți (motorină și benzină) si uleiuri pentru utilajele terasiere si vehiculele de transport.

In conformitate cu Regulamentul CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, de modificare si de abrogarea Directivelor 67/548/CE si 1999/45/CE, precum si de modificarea Regulamentului CE nr. 1907/2006, benzina si motorina pot fi considerate ca facand parte din categoria 3 a categoriei Lichide inflamabile.

Facem precizarea ca toate autovehiculele vor alimenta in statii de alimentare autorizate. In cazul cisternelor mobile utilizate pentru alimentarea pe santier, revine in sarcina antreprenorului sa aiba in vedere respectarea normelor in vigoare in domeniu si sa aiba toate autorizatiile necesare.

Pentru protecția solului si subsolului, stocarea si manipularea carburanților trebuie sa se facă pe platforme betonate, prevăzute cu șanțuri de colectare a scurgerilor.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in șantier in perfecta stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianți.

Schimbarea lubrifianților si Intreținerea acumulatorilor se vor executa in ateliere specializate. Din implementarea proiectului nu vor rezulta deșeuri de azbociment.

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

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

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, Antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

In perioada de executie, substantele toxice si periculoase pot aparea ca urmare a producerii accidentelor rutiere, inclusiv a celor in care sunt implicate vehicule ce transporta substante toxice si periculoase. Modul de transport al substantelor toxice si periculoase este reglementat si trebuie respectat de catre transportatori.

Combustibilii lichizi folositi pentru functionarea utilajelor de constructie, vor fi procurati de la statii de distributie a combustibililor autorizate, in cisterne autorizate pentru astfel de transport de produse.

Utilajele cu care se va realiza obiectivul de investitii vor fi intr-o stare tehnica buna, cu reviziile tehnice si schimburile de ulei facute la zi. In cazul unor defectiuni, schimbare a acumulatorilor, schimbare a anvelopelor sau alte lucrari de intretinere a utilajelor, acestea nu se vor efectua pe santier ci in ateliere specializate si atestate.

Toate substantele chimice periculoase trebuie depozitate in containere adecvate si marcate corespunzator, acestea vor fi depozitate astfel incat sa nu fie afectate de vreme, acestea vor fi pastrate in locuri umbrite, la temperatura constanta. Substantele inflamabile vor fi obligatoriu tinute departe de orice sursa de foc deschis.

Betoanele folosite la refacerea partii carosabile vor fi aduse in punctul de lucru cu mijloace specifice, autobetoniere, direct din statiile de preparare a betoanelor de ciment. Acestea vor fi direct puse in opera cu ajutorul utilajelor.

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

Infiintarea rețelei de canalizare menajera presupune montarea conductelor de canalizare menajera, refulare, a caminelor de vizitare si a statiilor de pompare.

Pentru realizarea acestora sunt necesare următoarele materii prime:

- Balast cca 1.083 mc;
- Nisip cca 1.532 mc;
- Apă cca 650 mc ;

Produsele de balastiera se vor procura de la unitatile specializate din zona. Transportul lor se va asigura in conditii de siguranta cu masini speciale de tonaj mare.

In timpul executiei, in perioadele secetoase, pentru umectarea zonelor unde se executa sapaturi dar si al produselor de balastiera se va folosi apa tehnologica.

Apa necesară execuției lucrărilor va fi obținută de către constructor de la rețeaua de alimentare cu apă existentă în satul Mălaia.

Realizarea sistemului de canalizare presupune ocuparea unor suprafete de teren:

✚ Suprafata totala ocupata definitiv este:

Obiect	Cantitate	Total suprafata ocupata definitiv (m2)
Statii pompare	3.00 buc	27.00
Conducta canalizare	3,099.00 m	3,099.00
Racorduri la proprietati	200.00 buc	510.00
Conducta refulare	49.00 m	49.00
	Total=	3,685.00

✚ Suprafata totala ocupata temporar este:

Obiect	Cantitate	Total suprafata ocupata temporar (m2)
Statii pompare	3.00 buc	48.00
Conducta canalizare	3,099.00 m	6,200.00

Racorduri la proprietati	200.00 buc	400.00
Conducta refulare	49.00 m	98.00
Organizare de santier	1.00 buc	1,500.00
	Total=	8,246.00

Conductele de canalizare menajeră se vor executa pe străzile Brădet, Podul Șipotului, Brătienilor, Valea Satului, Școala Veche, Bisericii 2 și Pârâul Pleșeneștilor.

Pentru execuția lucrărilor, pe traseul conductelor de canalizare și a celor de refulare, precum și pe amplasamentul stațiilor de pompare se vor desface suprafețele de teren afectate de execuția lucrărilor, respectiv: parte carosabilă cu îmbrăcăminte asfaltică.

Molozul rezultat din demolări va fi încărcat și transportat cu mijloace auto adecvate la groapa de gunoi autorizată. Toate deseurile reciclabile se vor colecta și se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de deșeu.

După terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială. Lucrările de refacere a amplasamentului vor fi cuprinse în proiectul de execuție.

Refacerea carosabilului, a rigolelor carosabile cât și a trotuarelor, după terminarea lucrărilor, se va face cu aceeași structură rutieră existentă la începutul lucrărilor.

Pământul rezultat din săpătura pentru realizarea elementelor de construcții se va utiliza la umplutura de pământ din jurul elementelor de construcții iar excedentul va fi transportat cu mijloace de transport adecvate (autobasculante) la o groapă de gunoi autorizată, prin grija Antreprenorului lucrării.

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

- a. **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);**

În situația respectării reglementărilor aplicabile și a măsurilor prezentate nu se preconizează apariția unor efecte negative semnificative asupra mediului.

Prezentul obiectiv de investitii are ca scop reducerea poluarii asociate asupra factorilor de mediu prin colectarea si epurarea apelor menajere. Se prevede un net impact pozitiv asupra dezvoltarii zonei si imbunatatirii calitatii vietii, este eliminata problema poluarii apelor, solului, aerului prin poluarea cu ape uzate menajere. Analiza impactului respecta Ghidul pentru Evaluarea Impactului asupra Mediului aprobat prin Ordinul 269/2020.

In perioada executarii lucrarilor se va crea disconfort populatiei din zona de amplasare a lucrarilor sau zonele limitrofe acestora, fara risc asupra starii de sanatate a acesteia, disconfort ce va fi temporar, local, limitat la aria si perioada de desfasurare a a lucrarilor. Astfel, se estimeaza ca pe perioada executiei lucrarilor, impactul generat de proiect asupra populatiei si sanatatii umane va fi direct, nesemnificativ, momentan si reversibil (reprezentat in principal de pulberi, zgomot si noxe de la utilajele si vehiculele utilizate in realizarea lucrarilor si din activitatile desfasurate).

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de santier va fi imprejmuita, cu restrictionarea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele care se vor folosi pentru executia lucrarilor.

In perioada de exploatare, impactul social creat ca urmare a implementarii proiectului de infiintare a retelei de canalizare si cresterea gradului de acces al populatiei la facilitatile create, va fi net pozitiv si va conduce la:

- imbunatatirea calitatea vietii locuitorilor;
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei;
- imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona.

Impactul asupra populatiei si sănătății umane

In perioada executarii lucrarilor se va crea disconfort populatiei din zona de amplasare a lucrarilor sau zonele limitrofe acestora, fara risc asupra starii de sanatate a acesteia, disconfort ce va fi temporar, local, limitat la aria si perioada de desfasurare a a lucrarilor. Astfel, se estimeaza ca pe perioada executiei lucrarilor, impactul generat de proiect asupra populatiei si sanatatii umane va fi direct, nesemnificativ, momentan si reversibil (reprezentat in principal de pulberi, zgomot si noxe de la utilajele si vehiculele utilizate in realizarea lucrarilor si din activitatile desfasurate).

In perioada de exploatare, lucrarile propuse prin prezentul proiect nu vor genera impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane, impactul acestuia fiind pozitiv, prin asigurarea accesului populatiei la sistemul centralizat de canalizare si epurare a apelor uzate.

Impactul pozitiv asupra populatiei generat de implementarea proiectului se manifesta la nivel local, in aria de acoperire a sistemului centralizat de canalizare menajera, pe perioada de exploatare.

Impactul asupra biodiversitatii

In contextul lucrarilor de realizare a unui sistem centralizat de canalizare in comuna Malaia, se apreciaza ca impactul acestor lucrari asupra florei si faunei locale nu va avea un grad semnificativ si va fi sesizabil, in mare parte, in perioada de executie a lucrarilor.

Impactul negativ asupra biodiversitatii se manifesta la nivel local, de-a lungul retelei de canalizare si adiacent acesteia, pe perioada de executie a lucrarilor prin producerea zgomotului si vibratiilor de catre utilajele folosite.

Impactul asupra folosintelor/terenurilor si a solului

Lucrarile de executie a retelei de canalizare vor produce un impact negativ si local asupra terenurilor si a solului. Lucrarile de inlaturare a statului vegetal, sapaturi, betonare, depozitarea necontrolata de materiale de constructii sau deseuri precum si deversarea accidentala a unor substante/ compusi direct pe sol pot afecta direct solul pe perioada executiei.

Terenul liber de sarcini pentru amenajarea Organizării de șantier va fi pus la dispozitie de către beneficiar sau va fi ales de către constructor. Pe acest teren se va executa și o platformă de depozitare provizorie.

Terenurile pe care se vor efectua lucrarile de executie apartin spatiului public al comunei.

Spatiile ocupate temporar, organizarea de santier se vor readuce la starea initiala dupa finalizarea lucrarilor, se vor reface spatiile verzi.

Spatiile ocupate definitiv, statiile de pompare, vor fi afectate pe termen lung, pe toata durata exploatarii lucrarilor.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

In perioada de executie, impactul negativ asupra apelor consta in poluarea accidentala a apelor subterane prin scurgerile accidentale. Durata acestui impact negativ este chiar durata de executie. Pentru prevenirea acestui impact negativ se vor adopta masuri suplimentare in timpul manevrarii substantelor periculoase. Apele uzate menajere dar si cele rezultate din procesul de spalare al utilajelor, din interiorul organizarii de santier se vor colecta in bazine vidanjabile.

In perioada de exploatare, nu se înregistrează sursa de poluare a apelor din cauza montării unui nou modul biologic.

Impactul asupra calitatii aerului si climei

Pe perioada implementarii proiectului vor rezulta poluanti pentru aer reprezentati de pulberi si gaze de ardere de la utilajele si masinile care participa la realizarea lucrarilor. Cantitatea de pulberi va fi redusa prin respectarea cu strictete a tehnologiei de executie.

In perioada exploatarei impactul va fi pozitiv deoarece infiintarea unui sistem centralizat de canalizare presupune colectarea apelor menajere si stoparea raspandirii mirosurilor apelor menajere in timpul fermentarii.

Statiile de pompare sunt dotate cu instalatii de ventilare si retinere a mirosurilor.

Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor

Sursele de zgomot specifice care se manifesta in timpul lucrarilor de executie vor disparea odata cu inchiderea santierului iar zgomotul emis de statiile de pompare este nesemnificativ, acestea fiind montate subteran si la distanta fata de locuinte.

Vibratiile pot aparea doar pe timpul procesului de executie, produse de utilaje si autovehicule, este influentata strict zona de lucru si durata acestora este limitata.

Zgomotele si vibratiile din perioada de exploatare generate de catre motoarele pompelor sunt reduse, acestea fiind montate subteran, nu se propaga.

Impactul asupra peisajului si mediul vizual

In perioada de executie, impactul va fi negativ datorita depozitarii de materiale de constructii in spatii inchise sau pe platforme special amenajate, colectarea deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor intr-o zona special amenajata.

In perioada de exploatare impactul va fi neutru, constructiile vor fi montate subteran, prin urmare nu se modifica aspectul vizual

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Lucrarile pentru punerea in opera a obiectivului de investitii nu se afla in vecinatatea unor monumente sau construcții aparținând patrimoniului istoric sau cultural. Lucrarile se vor realiza doar pe domeniul public.

Obiectivul de investitii are un net impact pozitiv asupra dezvoltarii zonei si imbunatatirea calitatii vietii, este eliminata problema poluarii apelor naturale prin eliberarea apelor uzate menajere iresponsabil.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de santier va fi imprejmuita cu restrictionarea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor folosi pentru executia lucrarilor.

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Impactul posibil a fi produs de lucrarile propuse asupra factorilor de mediu a fost evaluat din punct de vedere al tipului de impact, al extinderii in timp si spatiu, posibilitatii de diminuare

si monitorizarii, asa cum se vede in tabelele de mai jos. Clasificarea elementelor de evaluare este urmatoarea:

- Tipul impactului - direct, indirect si cumulativ;
- Reversibilitatea impactului – impact momentan si reversibil, reversibil in timp indelungat, ireversibil;
- Extindere temporala - in timpul construirii si dupa construire;
- Extindere spatiaa - pe scara larga si local;
- Posibilitate de diminuare – totala si partiala;
- Posibilitate de monitorizare total si partiala.

Nr. crt	Elementele impactului asupra mediului	Tipul impactului			Reversibilitatea impactului			Extinderea temporara		Extinderea spatiaa		Posibilitatea de diminuare		Posibilitatea de monitorizare	
		Direct	Indirect	Cumulativ	Impact momentan si reversibil	Impact reversibil	Ireversibil	In timpul construirii	Dupa construire	Pe scara larga	Local	Totala	Partiala	Totala	Partiala
1	Populatia si sanatatea umana	x			x			x			x		x		
2	Flora, fauna si biodiversitatea	x			x			x	x		x		x		
3	Folosintelor/ Terenuri si Sol	x			x			x	x		x		x		
4	Bunuri materiale		x		x			x			x		x		
5	Poluarea apei	x	x		x			x	x		x		x		
6	Poluarea aerului	x	x		x			x	x		x		x		
7	Schimbari climatice		x		x			x	x				x		x
8	Zgomot si vibratii	x			x			x			x		x		x
9	Peisajul	x			x			x			x		x		x
10	Patrimoniul cultural		x		x			x			x		x		x

b. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul va avea un caracter local, numai in zonele in care se executa obiectivele proiectate si in zona organizarii de santier. Se apreciaza ca impactul asupra mediului generat de realizarea lucrarilor este neglijabil, in special datorita faptului ca aceasta are un caracter provizoriu.

Nu se pune problema extinderii impactului asupra zonelor adiacente, astfel incat sa afecteze factorii de mediu din aceste zone.

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

c. Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica, in functie de caracteristicile de mai jos si de tabelul de la subpunctul *Natura impactului*.

- ✚ Natura efectului: negativ si pozitiv;
- ✚ Tipul efectului: direct si indirect;
- ✚ Reversibilitatea efectului: reversibil;
- ✚ Extinderea efectului: locala;
- ✚ Durata efectului: temporara si pe termen lung;
- ✚ Intensitatea efectului: mica.

d. Probabilitatea impactului

Posibilitatea de aparitie a impactului asupra factorilor de mediu, in perioada de executie, va avea caracter local.

Probabilitatea unui impact semnificativ asupra populatiei sau sanatatii umane este nula.

Toate utilajele si echipamentele aferente prezentei investitii vor avea un grad ridicat de performanta care vor indeplini toate cerintele de mediu aferente, iar executia lucrarilor va fi supravegheata de personal competent si instruit inclusiv in probleme de mediu.

e. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Datorită măsurilor prevăzute prin proiect, realizarea lucrărilor și operarea acestora nu vor avea impact negativ asupra sănătății populației sau factorilor de mediu, din punct de vedere al duratei, frecvenței și reversibilității.

f. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Prin lucrările propuse se contribuie semnificativ la protejarea factorilor de mediu, îmbunătățirea calității vieții și, implicit, protejarea sănătății populației. Executarea lucrărilor se va realiza cu respectarea reglementărilor în vigoare astfel încât să se minimizeze posibilitatea generării unui impact negativ asupra populației și sănătății umane.

g. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Pe perioada execuției lucrărilor, antreprenorul va avea obligația de a monitoriza cantitățile de deseuri rezultate în urma activității de pe șantier și le va gestiona conform HG 856/2002- se vor monitoriza cantitățile de ape uzate colectate și evacuate.

Prin natura obiectivului proiectului, investițiile ce urmează a fi realizate necesită în faza de execuție, controlul emisiilor de poluanți în mediu astfel:

Tabel – Controlul emisiilor de poluanți

Factor de mediu	Frecventa de monitorizare	Responsabilitate
Aer	Monitorizarea vizuala a sapaturilor si umectarea suprafetelor, dupa caz Zilnic, monitorizarea vizuala a functionarii utilajelor si autovehiculelor de transport	Antreprenor general
Zgomot	Nivelul decibelilor emisi de utilaje cand se lucreaza in zona mai aproape de asezarile umane	Antreprenor general
Apa	Periodic, dupa caz, pentru evitarea scurgerilor de ape pluviale potential contaminate in afara zonelor de lucru si vidanjarea baselor de colectare ape pluviale sau bazinelor vidanjabile, pentru apele menajere rezultate in incinta organizarii de santier	Antreprenor general
Sol	Zilnic, in perioada executiei sapaturilor	Antreprenor general
Deseuri	Saptamanal	Antreprenor general

Calitatea apelor uzate intrate si evacuate din statia de epurare va fi monitorizata printr-un program care va fi stabilit de autoritatea competenta in domeniu, Administratia Nationala Apele Romane si Administratiile regionale sau locale din subordinea acesteia.

Instalatiile care vor fi utilizate in cadrul sistemului de canalizare vor fi dotate cu un sistem de automonitorizare si comanda pentru a controla parametrii procesului tehnologic.

Monitorizarea emisiilor in perioada de executie a lucrarilor va avea scopul de a verifica conformarea cu conditiile impuse prin legislatia nationala in vigoare (OUG 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare, Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase) si prin actele de reglementare emise de institutiile abilitate cu competente in domeniu.

Monitorizarea tehnologica va fi o actiune distincta si va avea ca scop verificarea periodica a starii de functionare a instalatiei, respectiv:

- Verificarea permanenta a starii de functionare a tuturor componentelor sistemului canalizare
- Controlul intrarilor si iesirilor de deseuri prin verificarea documentelor care insotesc intrarile si livrarile de deseuri.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programa/strategii/documente de planificare:nu este cazul

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).

Rezultatul urmarit prin promovarea investitiilor in domeniul apei si apei uzate vizeaza realizarea angajamentelor ce deriva din directivele europene privind epurarea apelor uzate (Directiva 91/271/EEC) si calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE), respectiv: ape uzate urbane colectate si epurate (din perspectiva incarcarii organice biodegradabile).

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

Obiectivul de investitii “REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SAT MALAIA, COMUNA MALAIA – ETAPA II” se preconizează a se derula prin Agenția Fondului de Mediu.

Finanțarea investiției publice va fi asigurată astfel:

- ❖ prin atragerea de fonduri din Programul vizând sisteme de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate - Apă – canal derulat de Agenția Fondului de Mediu (AFM);
- ❖ prin contribuție proprie din bugetul local al comunei Malaia.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

a. descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier, inclusiv terenul ales pentru execuția acesteia, cade în sarcina antreprenorului, în funcție de tehnologia de execuție și modalitatea de organizare ale acestuia. Lucrările, măsurile, echipamentele și dotările de șantier vor fi cele specifice lucrărilor de construcții ingineresti exterioare liniare, de tipul lucrărilor hidroedilitare.

Lucrările se vor desfășura pe terenul pus la dispoziție de beneficiar sau ales de constructor și nu vor afecta circulația din zonă sau locatarii de pe proprietățile învecinate.

Se vor efectua imprejmuiți provizorii dacă este nevoie pentru a avertiza asupra perimetrului desfășurării lucrărilor și pentru a proteja trecătorii.

Se vor lua măsuri de avertizare și protejare în vederea evitării accidentelor (semnalizare corespunzătoare a sapaturilor, canalelor, cablurilor și conductelor a căror destinație sau poziție este cunoscută, etc.).

În mod obligatoriu, Organizarea de șantier va fi echipată cu Punct de Prevenire și Stingere Incendiu. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C300 – 94.

La începerea execuției lucrărilor va fi afișat în loc vizibil, pe toată durata lucrărilor, un panou pentru identificarea investiției, conform ordinului 839/2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 50/1991, privind autorizarea lucrărilor de construcții.

Bransamentele pentru organizarea de șantier vor fi scoase din uz și se vor demonta tot prin grija constructorului după terminarea lucrărilor de execuție, dar înainte de recepția acestora.

Incalzirea spațiilor se va realiza prin funcționarea unor aeroterme.

Se vor prevedea obligatoriu măsuri pentru colectarea și evacuarea apelor uzate de pe amplasament în receptor în condițiile impuse de NTPA002/2002, normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate.

Apele uzate provenite din grupurile sanitare se vor depozita în rezervoare vidanjabile. Tot în acest tip de rezervor se vor depozita și apele provenite în urma spălării utilajelor de construcții. Aceste ape uzate se vor transporta și epura corespunzător de către firme autorizate.

Pe terenul propus organizării de șantier pentru obiectivul REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SAT MALAIA, COMUNA MALAIA – ETAPA II” este necesară amplasarea unor construcții provizorii.

Pentru executarea lucrărilor este necesar ca antreprenorul să-și organizeze un punct de lucru care va cuprinde următoarele:

- cabina poarta cu avizier;
- PSI (Punct de Prevenire si Stingere Incendiu);
- toalete ecologice;
- barăci tip organizare de șantier (vestiar, birouri, magazie) pentru personalul de conducere și muncitori, precum și pentru personalul consultantului;
- tomberoane pentru gunoiul menajer;
- pubele depozitare selectiva cu rol de depozitare deseuri;
- platforma pentru depozitarea diverselor materiale de construcții;
- depozite acoperite pentru materialele ce necesita protectie de acțiunea agenților climatici;
- rezervor apa cu robinet (cismea) cu rol de alimentare cu apa;
- fosa septica vidanjabila;
- platforma betonata pentru spalarea utilajelor, cu sifon pentru colectarea apelor;
- dulap PSI complet echipat;
- panou informare santier;
- platforma stationare utilaje si autovehicule;
- platforma depozitare deseuri.

De asemenea, dulapul PSI va fi dotat corespunzator:

- Galeti de tabla;
- Lopeti cu coada;
- Topoare tarnacop cu coada;
- Lada de nisip;
- Stingatoare portabile;
- Scara mobila.

Lucrarile necesare organizarii de santier constau in amenajarea unei platforme din balast, imprejmuirea platformei precum si montarea unor containere pentru depozitarea materialelor marunte si pentru birouri, vestiare, magazii. Se va avea in vedere delimitarea si marcarea organizarii de santier, respectarea orelor de program etc.

Se va realiza o imprejmuire a zonelor in care se vor executa lucrarile respective unde se vor depozita materialele de constructie.

Se vor asigura vestiare si grup sanitar ecologic, mobil pentru executanti in incinta santierului. Vestiarul pentru muncitori, biroul – se vor organiza intr-o baraca si se vor amplasa stingatoare de incendiu.

Organizarea de santier se va desfasura in mai multe etape caracteristice:

- ❖ **instalarea santierului** - reprezentand un volum minim de lucrari de organizare necesare inceperii in conditii normale a lucrarilor de baza, instalare in termene scurte.
- ❖ **dezvoltarea si adaptarea organizarii santierului** - conform necesitatilor rezultate din programul de desfasurarea lucrarilor de baza si conditiilor speciale survenite pe parcursul executiei
- ❖ **lichidarea santierului** prin dezafectarea lucrarilor de pe santier (mutare, demolare, demontare etc.) care trebuie facuta rapid in conditii optime de redare a terenului, amplasamentului pentru folosinta initiala.

Pentru executarea acestei investitii, se prevede realizarea lucrarilor caracteristice organizarii de executie a lucrarilor. Amenajarea se va face cu respectarea prevederilor HG 930/2005 cu privire la evitarea contaminarii si impurificarii apelor.

Selectarea amplasamentului organizarii de santier va fi facuta de către antreprenor avand in vedere respectarea cerintelor de protectie a mediului si a asezarilor umane:

- amplasarea in afara zonelor rezidentiale;
- amplasarea in afara ariilor naturale protejate;
- sa nu implice defrisari sau ocuparea unor terenuri cu valoarea conservativa;
- accesul catre sediul organizarii de santier si fronturile de lucru sa se poate face pe drumurile de acces existente;
- suprafata de teren ocupata temporar sa fie in apropierea zonelor de lucru.

Lucrarile se vor executa numai cu masurile de protectia muncii cerute de normele in vigoare, specifice locului de munca si operatiilor care se executa.

In incinta organizarii de executie a lucrarilor, se va amenaja un spatiu pentru acordarea primului ajutor dotat corespunzator, cu un numar suficient de truse sanitare si de prim-ajutor, in termen de valabilitate.

Se va pastra curatenia in vecinatatea zonelor pentru organizare de executie a lucrarilor, precum si la locul de desfasurare a lucrarilor. In cursul executiei se va asigura eliberarea santierului de toate obstacolele, deseurile si materialele care nu mai sunt necesare, se vor curata si indeparta reziduurile rezultate din lucrarile temporare si utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrarilor. Dupa terminarea lucrarilor aferente fiecărei etape, se vor inlatura toate materialele rezultate din demontari si demolari.

In incinta organizarii de executie a lucrarilor se va amenaja o zona speciala pentru stocarea temporara a deseurilor. Serviciile de evacuare a deseurilor de pe santier vor fi facute de o firma de profil pe baza unui contract de prestari servicii.

Antreprenorul va fi responsabil pentru ingrijirea si mentinerea facilitatilor de santier in buna conditie de functionare, iar la cererea Consultantului Supervizare va executa prompt reparatii si imbunatatiri. El va mentine santierul curat si va avea grija sa nu existe ochiuri de apa stagnanta sau noroi.

Se va asigura paza organizarii de executie a lucrarilor cu personal de specialitate.

Se vor respecta reglementarile privind zonele de protectie sanitara si hidrogeologica conform HG 930/2005.

Dupa terminarea lucrarilor de baza, amplasamentul Organizarii de santier se va dezafecta iar terenul va fi adus la starea lui initiala.

b. Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier, inclusiv terenul pentru organizarea santierului si cheltuielile cu utilitatile necesare, sunt in grija constructorului.

Organizarea de santier se va realiza pe baza unui proiect intocmit de constructor, in care se va specifica si modul de asigurare a utilitatilor necesare.

Amplasamentul organizarii de santier va fi fost ales, prin grija Antreprenorului, astfel incat sa fie cat mai aproape de lucrarile propuse.

Suprafata de teren ocupata de catre organizarea de santier se estimeaza a fi de cca 1.500 mp. In incinta acesteia se vor executa toate lucrarile necesare pregatirii executiei, aici se vor depozita materiale, deseuri provenite din lucrari, utilaje si autovehicule.

c. Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Impactul asupra mediului va fi unul limitat ca si durata si ca intensitate. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala. Organizarea de santier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural.

Procese tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament.

Emisiile de noxe se incadreaza in limitele maxime admise impuse prin Ordinul 462/1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, iar nivelul de

zgomot si vibratii se va incadra in limitele admise prin STAS 10.009/88 si in limitele prevazute in Ord. Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

Constructorul are obligatia ca prin activitatea ce o desfasoara in santier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei la locul de munca si a normelor de igiena.

In timpul realizarii lucrarilor, constructorul va asigura protectia mediului si conditiile de securitatea muncii pentru muncitorii din santier astfel:

- amenajarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
- amenajarea spatiilor pentru stationarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporara si colectarea deseurilor in containere etanse depozitate in locuri special amenajate.

Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate.

d. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Emisiile de la autovehicule trebuie sa corespunda conditiilor tehnice prevazute la inspectiile tehnice care se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii tuturor autovehiculelor inmatriculate in tara.

Lucrarile de organizare a santierului vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de poluanti in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor pe cat mai putine amplasamente este benefica diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.

Pentru perioada de iarna, parcurile de utilaje si mijloace de transport se recomanda a fi dotate cu roboti electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarari lungi sau dificile. Asemenea instalatii se vor prevedea si la punctele de lucru.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

La lucrari se vor utiliza numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de plumb si foarte putin monoxid de carbon.

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii si vibratii.

Lucrarile ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacueaza substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea mediului.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate in lucrarile de executie precum si cele rezultate pe perioada functionarii vor respecta regulamentele si legislatia de protectia mediului in Romania.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibratii de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada lucrarilor se incadreaza in cel admisibil nefiind necesara protectie speciala.

In ce priveste carburantii si lubrifiantii ce vor fi folositi de constructor, activitatea acestuia se va desfasura conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile potentiale fiind cele uzuale pentru lucrari de constructii.

Materialele utilizate pentru constructii sunt inerte si nu genereaza un impact negativ asupra biodiversitatii. Amplasamentul va fi imprejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.




Se vor prevedea toaleta ecologice sau fose septice pentru colectarea apelor uzate. Pentru preluarea apelor uzate din cadrul amplasamentului se va apela la firme specializate in acest sens. Functie de numarul de persoane care vor utiliza apa in scop menajer se va adopta un sistem cu unul sau mai multe bazine vidanjabile, care se vor vidanja periodic.

Colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile Legii nr.211/2011 privind gestionarea deseurilor industriale reciclate, aprobata prin Legea nr. 456/2001 si Legea nr.426/2001 privind regimul deseurilor pentru aprobarea OUG nr. 78/2000;

Depozitarea rationala a materialului rezultat din excavari, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren.

e. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Se propun urmatoarele dotari si masuri:

-  Imprejmuirea amplasamentului pentru a limita accesul persoanelor neautorizate;
-  Platforme impermeabile pentru stocarea materialelor de constructii;
-  Platforma cu sifon pentru spalarea utilajelor;

- 🗑️ Toalete ecologice vidanjabile;
- 🗑️ Kituri de interventie pentru eventualele scurgeri accidentale de carburanti, lubrifianti de la utilaje sau vehicule;
- 🗑️ Spatii special amenajate pentru depozitarea deseurilor.

Evacuarea deseurilor din incinta santierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate si numai la companii de colectare autorizate. Activitatea se va desfasura organizat astfel incat cantitatea de deseuri sa fie minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc.

Gestionarea deseurilor se va face dupa urmatoarele principii:

- Prevenire;
- Selectare;
- Corecta eliminare.

La finalizarea lucrarilor se vor evacua toate deseurile, si se vor elibera amplasamentele de toate echipamentele, materialele, structurile utilizate pentru acestea. Terenul isi va recapata folosinta initiala, se va insamanta pentru refacerea spatiilor verzi.

Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor se vor lua masuri astfel incat sa nu existe surse de poluanti pentru apele de suprafata sau apele subterane.

Pentru realizarea sigurantei in exploatare a instalatiilor se vor executa lucrari de urmarire, intretinere, revizii tehnice si reparatii a caror volum si periodicitate sunt prezentate in normele legale.

Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor, facilitatile de alimentare cu apa si evacuare ape uzate vor respecta legislatia in vigoare.

Concentratiile de substante poluante in aer in punctele de lucru vor fi inferioare concentratiilor admisibile. Executantul lucrarilor trebuie sa imbunatateasca performantele tehnologice in scopul reducerii emisiilor si sa nu puna in exploatare instalatii prin care se depasesc limitele maxime admise.

Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor se vor lua masuri astfel incat sa nu existe poluanti pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

Nu vor fi afectate alte suprafete de teren in afara celor aprobate prin actele reglementate de autoritati.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care sa prezinte scurgeri sau a caror stare tehnica sa nu corespunda cerintelor legale, documentata prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminata.

Lucrarile ce se vor executa nu constituie sursa de poluare pentru sol. Nu se evacueaza in mediu substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea solului.

Pentru reducerea efectelor negative asupra asezarilor umane si asupra sanatatii populatiei se vor lua urmatoarele masuri:

- programul de lucru va fi stabilit intre orele 7-18, nu se vor efectua lucrari dupa terminarea programului decat in situatii de urgenta si numai cu acordul partilor implicate.
- programul de lucru este stabilit in asa fel incat sa reduca la minim sursele de zgomot in perioade de timp neacceptate. Se va acorda o atentie sporita mentinerii zgomotului si vibratiilor in santiere la cel mai mic nivel posibil.
- pentru limitarea la maxim a emisilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate vor avea Inspectiile Tehnice Periodice la zi, astfel incat emisiile sa se incadreze in prevederile legale.
- masinile folosite in santier vor fi intretinute corespunzator, iar cauciucurile vor fi curatate la parasirea santierului de lucru.
- la interceptarea anumitor situri arheologice/istorice se vor opri lucrarile si se vor anunta Autoritatile locale.

Antreprenorul se angajeaza ca la finalul lucrarilor sa dezafecteze in intregime platforma organizarii sa indeparteze toate materialele, inclusiv platformele construite, redand terenului starea initiala.de executie a lucrarilor.

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

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

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, pentru dezafectarea organizarii de santier se va proceda la:

- ❖ refacerea vegetatiei in locurile in care aceasta a fost indepartata;
- ❖ retragerea utilajelor grele din perimetrul organizarii de santier;
- ❖ debransarea de la utilitati (alimentare cu apa, energie electrica);
- ❖ incarcarea modulelor container, anexelor, dotarilor diverse in autocamioane, autoremorci si transportul acestora la bazele constructorului;
- ❖ evacuarea resturilor de materiale de constructii;

Zonele ocupate temporar de proiect vor fi curatate si nivelate, iar terenul readus la starea initiala. Din punct de vedere al terenului ocupat cu organizarea de santier, aceasta are un caracter temporar, functionand doar in perioada de executie a lucrarilor de modernizare. Dupa finalizare lucrarilor, constructorul va lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului pe care a fost organizarea de santier. Astfel, intreaga zona utilizata temporar va fi readusa la starea initial.

La finalizarea lucrarilor, toate utilajele, deseurile si materialele de constructie vor fi indepartate de pe amplasamentul proiectului.

In caz de accidente si poluari accidentale, se va utiliza kitul de interventie pentru eventualele scurgeri accidentale de carburanti, lubrifianti de la utilaje sau vehicule. Persoana care observa fenomenul anunta imediat seful de santier care dispune masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor si pentru diminuarea efectelor poluarii accidentale. Aceste aspecte sunt prezentate mai amanuntit in subcapitolul *Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale*.

După terminarea lucrărilor se va aduce terenul la forma inițială, inclusiv calea de acces la organizarea de șantier.

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

Poluarea accidentala este orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale factorilor de mediu prin accident, avarie sau alta cauza asemanatoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijente ori calamitati naturale.

Poluarea accidentala este, de cele mai multe ori, de intensitate mare si de scurta durata. Una dintre masurile importante pentru protectia factorilor de mediu o reprezinta activitatea de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

In perioada de executie pot aparea o serie de incidente si accidente in care pot fi implicate substante cu risc potential asupra sanatatii populatiei si starii mediului. Masurile si lucrarile aferente pentru prevenirea poluarilor accidentale. In cazul aparitiei unei poluari accidentale, persoana care observa fenomenul anunta imediat seful de santier care dispune masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor si pentru diminuarea efectelor poluarii accidentale. Se actioneaza pentru:

- ❖ eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala;
- ❖ limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante;
- ❖ indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
- ❖ colectarea, transportul si depozitarea intermediara, in conditii de securitate pentru mediu, in vederea recuperarii sau, dupa caz, a neutralizarii sau distrugerii substantelor poluante.

In perioada de exploatare pot aparea o serie de evenimente ce ar putea afecta atat integritatea mijloacelor de transport, incarcatura acestora precum si mediul incojurator si viata operatorilor. In aceste cazuri responsabilitatea cade in sarcina firmelor transportatoare. Existenta unui plan de interventie in caz de poluari accidentale reprezinta, de asemenea, o buna practica, fiind dublata de o comunicare eficienta cu factorii interesati sau care pot fi eventual afectati. Planul de interventii in caz de poluari accidentale prin continutul sau va asigura proceduri si va descrie mijloacele de interventii rapide si eficiente pentru minimizarea efectelor si remedierea eventualelor daune aduse factorilor de mediu.

Planul de interventie in caz de poluari accidentale

Planul intocmit va avea caracter de instrument de lucru aplicabil in caz de necesitate. Regulile generale de management operational sunt aplicabile tuturor persoanelor fizice sau juridice care vor desfasura activitati pe amplasamentul santierului. Responsabil cu aplicarea masurilor in caz de poluari accidentale este seful de santier, pentru fiecare amplasament in parte.

In activitatea de intocmire a planului de interventie in caz de poluari accidentale este necesara parcurgerea urmatoarelor etape:

- ❖ inventarierea punctelor critice din santier;
- ❖ stabilirea listei poluantilor potentiali;
- ❖ identificarea cauzelor care pot genera poluari accidentale:
 - accidente tehnice, defectiuni, avarii;
 - lipsa controlului activitatilor cu risc de poluare - manipulare, spalare, incarcare, descarcare;
 - neglijente/actiuni intentionate;
 - calamitati naturale (inundatii, cutremure, seceta);
- ❖ stabilirea mijloacelor de interventie (utilaje + materiale) pentru :
 - prevenirea poluarii;
 - inlaturarea efectelor;
 - restabilirea situatiei normale in vederea refacerii ecosistemului afectat.

Mod de actiune in caz de poluare accidentala

Persoana care observa fenomenul anunta imediat seful de santier.

Seful de santier dispune:

- ❖ anuntarea persoanelor sau a colectivelor cu atributii prestabilite pentru combaterea poluarii, in vederea trecerii imediate la masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor poluarii si pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau zonale;

- ❖ anunțarea imediată a autorităților competente de protecția mediului și apoi informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia.

Persoanele desemnate, cu atribuții în combaterea poluării accidentale acționează pentru:

- ❖ eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, în scopul sistării ei;
- ❖ limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- ❖ îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- ❖ colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea respectării sau, după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

În vederea prevenirii poluărilor accidentale se vor lua următoarele măsuri:

- ❖ utilajele și mijloacele de transport vor avea starea tehnică bună, vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- ❖ se va supraveghea modul de alimentare cu carburanți a utilajelor din cadrul șantierului;
- ❖ nu se va face schimbul de ulei în șantier.

După finalizarea lucrărilor la suprastructură, zonele afectate vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială. În cazul unor poluări accidentale datorate defecțiunii la utilaje și mijloace de transport soldate cu pierderi de produse petroliere, se va interveni pentru recuperarea acestora în recipiente metalice, remedierea defecțiunii și reducerea ariei de răspândire a poluanților.

c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Obiectivul de investiții “REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ SAT MALAIA, COMUNA MALAIA – ETAPA II” nu cuprinde lucrări de dezafectare.

Atât pentru rețeaua de canalizare cât și pentru stațiile de pompare propuse în prezentul proiect, s-a avut în vedere aplicarea legislației și normelor privind durata de viață a fiecărei componente. Pentru stațiile de pompare se vor aplica reabilitări iar rețelele vor fi înlocuite. Astfel, impactul deșeurilor potențial produse la final sunt reduse și nu au un impact negativ asupra mediului.

Aceste aspecte se vor stabili, dacă va fi cazul, la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului, conform legislației în vigoare, depinzând de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

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

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deseuri;
- nivelarea terenului;
- inierbare/refacerea stratului vegetal;
- asfaltare, unde este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

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

Se atașează prezentei documentații următoarele planuri:

Plan de amplasare în zonă	PA1
Plan de situație - planșa 1	PS01
Plan de situație - planșa 2	PS02
Plan de situație - planșa 3	PS03
Plan de situație - planșa 3	PS04
Plan de situație - planșa 3	PS05
Plan de situație - planșa 3	PS06

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

Nu este cazul.

- 3. schema-flux a gestionării deșeurilor;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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;**

Prezentul obiectiv de investitii, NU INTRA sub incidenta art.28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Solutia tehnica

Solutia tehnica a fost descrisa detaliat in capitolul III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect.

Localizarea conform coordonatelor STEREO70

Localizarea retelei de canalizare care face obiectul prezentului obiectiv de investitii, in coordonate STEREO70 a fost mentionata mai sus la capitolul V - Descrierea amplasarii proiectului- subcapitolul d. coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- 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;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- 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:

a) bazinul hidrografic:

Județul Valcea este o unitate administrativă situată în sudul României, se întinde pe o suprafață de 5.765 km² și se învecinează cu județele Alba și Sibiu la nord, județul Argeș la est, județul Olt la sud și sud-est, județul Dolj la sud-vest, județul Gorj la vest și județul Hunedoara la nord-vest. Reședința județului este municipiul Râmnicu Valcea.

Lucrările care se vor executa prin prezentul proiect sunt situate în intravilanul comunei Mălaia.

Mălaia este o comună în județul Vâlcea, Oltenia, România, formată din satele Ciungetu, Mălaia (reședința) și Săliștea.

Comuna Mălaia se află situată de-a lungul râului Lotru și a râului Latorița, în partea central-sudică a României, în partea de nord a județului Vâlcea, în zona muntoasă, înconjurată de Munții Lotrului și Căpățâni.

Din punct de vedere hidrografic, întreaga rețea de ape curgătoare existentă pe teritoriul comunei Mălaia aparține bazinului hidrografic al râului Olt.

Principala arteră hidrografică este reprezentată de Râul Lotru, afluent de dreapta al Râului Olt.

b) cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Din punct de vedere hidrografic, lucrările propuse sunt amplasate după cum urmează:

1. Bazinul hidrografic de ordin I al râului Olt, **cod cadastral VIII.1;**
2. Subbazinul hidrografic de ordin II al cursului de apă Lotru, **cod cadastral VIII.1.135,** afluent de dreapta al râului Olt.

c) corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Descarcarea apelor epurate se va realiza în emisarul natural râul Lotru.

Conform planului de management al B.H. Olt actualizat, lucrările propuse sunt amplasate pe **corpul de apă de suprafață LOTRU – aval acumulare Vidra – amonte acumulare Brădișor, cod corp RORW8.1.135_B3.**

- CA este încadrat în categoria cursurilor de apă permanente, categoria CAPM (HMWB);
- Tipologia corpului de apă RO01CAPM – curs de apă situat în zonă montană, piemontică și cu de podșuri înclinate;
- CA s-a încadrat din punct de vedere ecologic în clasa 2 – stare ecologică bună;
- CA s-a încadrat din punct de vedere chimic în clasa 2 – stare chimică bună;
- Către obiectivele de mediu;
- Pentru corpul de apă nu au fost stabilite excepții de la atingerea obiectivelor de mediu.

Conform planului de management al B.H. Olt actualizat, amplasamentul lucrărilor propuse **nu se suprapune peste corpuri de apă subterană.**

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.

Conform Anexa 6.1A din PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT AL BAZINULUI HIDROGRAFIC OLT:

Nr crt	Denumire corp apa	Categori a corpului de apa	Tipologie corp apa	Codul corpului de apă de suprafață	Stare /Potential (S /P)	Starea ecologica/potentialu l ecologic
	Olt					
247	GAUJANI - Gaujani si afluentul Boisoara	RW	RO01	RORW8.1.130.2_B1	S	B
248	ROBESTI - izvoare - confluenta Olt	RW	RO01	RORW8.1.131_B1	S	B
249	PARAUL SEC - Paraul Sec si afluentii Barbu, Bumbesti	RW	RO17	RORW8.1.132_B1	S	M
250	BAIAS - Baias si afluentii Grebla, Dosul	RW	RO01	RORW8.1.133_B1	S	B
251	CALINESTI - izvoare - confluenta Olt	RW	RO01	RORW8.1.134_B1	S	B
252	LOTRISOR - izvoare - confluenta Olt	RW	RO01	RORW8.1.134a_B1	S	B
253	LOTRU -Lotru -izvoare - amonte acumulare Vidra si afluentii Izvorul Gropii, Pravat	RW	RO01	RORW8.1.135_B1	S	B
254	Acumulare Vidra	LA	ROLA07	ROLW8.1.135_B2	P	B
255	LOTRU -aval acumulare Vidra- amonte acumulare Bradisor	HMWB- RW	RO01	RORW8.1.135_B3	P	B
256	Acumulare Bradisor	LA	ROLA04	ROLW8.1.135_B4	P	B
257	LOTRU -aval acumulare Bradisor- confluenta Olt	RW	RO01	RORW8.1.135_B5	S	M
258	BALU - izvoare - confluenta Lotru	RW	RO01	RORW8.1.135.2_B1	S	B

80

Rezultatele evaluarii starii chimice a corpurilor de apa de suprafata:

Conform Anexa 6.2 din PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT AL BAZINULUI HIDROGRAFIC OLT

Cod sub-bazin/spatiu hidrografic (cod subunitate)	Denumire apă suprafață	Denumire corp apă	Codul corpului de apă de suprafață	Categoria de apă	Stare chimică	An evaluare stare	Grupar stare chimică	Starea chimică bună așteptată în 2015
RO03	LOTRU	LOTRU - Acumulare Vidra	ROLW8.1.135_B2	LA	2	2013	G	Da
RO03	LOTRU	LOTRU - Acumulare Bradisor	ROLW8.1.135_B4	LA	2	2013		Da
RO03	LOTRU	LOTRU -Lotru -izvoare - amonte acumulare Vidra si afluentii Izvorul Gropii, Pravat	RORW8.1.135_B1	RW	2	2013	G	Da
RO03	LOTRU	LOTRU -aval acumulare Vidra- amonte acumulare Bradisor	RORW8.1.135_B3	HMWB	2	2013	G	Da
RO03	LOTRU	LOTRU -aval acumulare Bradisor- confluenta Olt	RORW8.1.135_B5	RW	2	2013		Da
RO03	LUNCA	LUNCA - izvoare- confluenta Olt si afluentul Rata	RORW8.1.7_B1a	RW	2	2013	G	Da
RO03	LUNCA MARE (VARSARAIA)	LUNCA MARE (VARSARAIA) - izvoare- confluenta Olt si afluentul Sadocut	RORW8.1.5_B1a	RW	2	2013	G	Da
RO03	LUNCAVAT	LUNCAVAT - aval confluenta Manastirea - confluenta Olt	RORW8.1.152_B1b	RW	2	2013	G	Da
RO03	LUNCAVAT	LUNCAVAT – izvoare –aval Manastirea si afluentii Paraul Blajului, Paraul Ursanilor, Ramesti si Manastirea	RORW8.1.152_B1a	RW	2	2013		Da
RO03	LUNCSOARA	LUNCSOARA - izvoare -	RORW8.1.71.7.2_B1	RW	2	2013	G	Da

103

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

La executarea rețelei de canalizare în localitatea Malaia, indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate și evacuate în receptorii naturali, se vor încadra în limitele prevăzute în H.G. nr.188/2002-NTPA 001, cu modificările și completările ulterioare.

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.

a. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

În timpul execuției, riscurile de accidente sunt reprezentate de defecțiuni ale utilajelor sau de varsarea accidentală a unor combustibili sau uleiuri pe sol sau ape.

Cel mai mare risc de dezastru ecologic îl reprezintă nerealizarea acestui proiect, fapt în care apele uzate menajere se evacuează necontrolat, poluând solul, subsolul și apele din panza freatică, totodată generând mirosuri neplăcute datorate fermentării apelor menajere evacuate pe sol.

b. Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Contaminarea apei

În perioada de execuție, impactul negativ asupra apelor constă în poluarea accidentală a apelor subterane prin scurgerile accidentale. Durata acestui impact negativ este chiar durata de execuție. Pentru prevenirea acestui impact negativ se vor adopta măsuri suplimentare în timpul manevrării substanțelor periculoase. Apele uzate menajere dar și cele rezultate din procesul de spălare al utilajelor, din interiorul organizării de șantier se vor colecta în bazine vidanjabile.

Poluarea atmosferică

Pe perioada de execuție principalele surse de poluanți sunt reprezentate de manevrarea pământului excavat și a materialelor folosite pentru execuția lucrărilor prin generarea emisiilor de praf, pulberi în suspensie și gaze de esapament. Nivelul emisiilor de pulberi și noxe specifice arderii carburanților diferă de la o zi la alta, funcție de nivelul activității, condițiile meteorologice și de natura lucrărilor.

Aria de manifestare a acestor poluanti corespunde exclusiv suprafetei de realizare a lucrarilor.

Operatiunile de manevrare a pamantului care constituie surse de poluare a atmosferei constau in sapturi pentru decopertarea stratului vegetal, executarea santurilor necesar pozarii conductelor de canalizare si refulare, a caminelor de vizitare si a statiilor de pompare.

Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii determina emisii specifice fiecarui tip de material. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibil, uleiuri din masinile si utilajele santierului.

Se recomanda folosirea apei tehnologice in perioadele secetoase, pentru prevenirea ridicarii prafului.

Traficul greu, specific santierului, determina diverse emisii de substante poluante in atmosfera (NOx, CO, SOx, particule in suspensie etc). De asemenea, vor fi si particule rezultate prin frecare si uzura (din calea de rulare, din pneuri). Atmosfera este spalata de ploii, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol etc).

Utilajele de constructie functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOX), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH4), oxizi de carbon (CO, CO2).

Statiile de pompare fiind aflate in vecinatatea constructiilor sunt dotate cu filtre de retinere a mirosurilor.

Cel mai mare risc pentru sanatatea umana il reprezinta nerealizarea acestui proiect, fapt in care apele uzate menajere se evacueaza necontrolat, poluand solul, subsolul si apele din panza freatica, totodata generand mirosuri neplacute datorate fermentarii apelor menajere evacuate pe sol.

Beneficiar,

U.A.T. MALAIA

Reprezentant legal,

primar. dl. DINCULESCU Gheorghe

Proiectant

S.C. CORADCON S.R.L.

Reprezentant legal,

ing. POPESCU Adrian