

MEMORIU DE PREZENTARE

PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI, ÎN CONFORMITATE CU LEGEA NR. 292/2018 (ANEXA 5.E)

I. Denumirea proiectului: **«Extindere rețea de canalizare menajeră în comuna Homoroade, județul Satu Mare»**

II. Titular

- numele: **UAT COMUNA HOMOROADE – PRIMĂRIA COMUNEI HOMOROADE**
- adresa poștală: **comuna Homoroade, Str. Principală, localitatea Homorodu de Mijloc, nr. 285, cod postal: 447173, județul Satu Mare, cod fiscal 3963781**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
 - telefon: 0261.870705
 - fax: 0261.870705
 - adresa de e-mail: office@primariahomoroade.ro
 - adresa paginii de internet: <https://primariahomoroade.ro>
- numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator: Primarul comunei Homoroade, dl Ardelean Simion

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) rezumatul proiectului

Comuna Homoroade este o comună în județul Satu Mare, Transilvania, România. Are în componență 4 sate: Homorodu de Mijloc (reședință), Homorodu de Sus, Homorodu de Jos, Necopoi.

Legătura comunei cu principalele centre urbane - DJ 193A care leagă orașul Satu Mare de comuna Homoroade are o lungime de 32 km și trece prin localitățile: Amați, Rușeni, Tătărești, Necopoi, Homorodu de Jos, Homorodu de Mijloc, Homorodu de Sus ajungând până la Solduba.

Investitia va fi amplasata exclusiv pe domeniu/teren public de-a lungul drumurilor si strazilor publice. Situatia juridica a terenurilor pe care se vor amplasa obiectivele investitiei sunt terenuri in intravilan si extravilan, si fac parte din domeniul public.

Comuna se învecinează cu județul Maramureș la vest, cu comuna Viile Satu Mare la nord și est și cu comuna Socond. Accesul este facilitat prin DJ193A.

Investiția presupune realizarea următoarelor obiective majore: Extindere rețea de canalizare ape uzate menajere în localitățile Necopoi, Homorodu de Jos, Homorodu de Mijloc, Homorodu de Sus comuna Homoroade, județul Satu Mare.

- extindere rețea de canalizare din PVC DN250 (lungime 10076 metri), inclusiv conducta refulare, camine de vizitare, camine de racord, 7 SPAU, 8933 metri conducte de refulare din PEID Dn 90mm, refacere sistem rutier și podete.

b) Justificarea necesității proiectului

În prezent, în comuna Homoroade nu există un sistem centralizat de colectare și tratare al apelor uzate menajere.

Extinderea rețelei de canalizare în cadrul comunei Homoroade este de o prioritate absolută în vederea procesului de dezvoltare durabilă a localității și micro-regiunii, infrastructura de bază a oricărei localități fiind elementul cheie în dobândirea creșterii socio-economice la nivel local.

c) Perioada de implementare propusă: 12 luni.

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

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

SITUATIA EXISTENTA

Zonele rurale din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunii, diversității, resurselor naturale și umane pe care le dețin.

Zona rurală din România cuprinde 2861 comune care acoperă 87,5% din teritoriul și 45% din populație. Dezvoltarea economică și socială a zonei rurale este indispensabil legată de îmbunătățirea infrastructurii rurale și serviciilor de bază existente.

Zonele rurale din România sunt afectate de lipsa semnificativă a infrastructurii și a deficiențelor acestora, care afectează atât dezvoltarea economică, cât și calitatea vieții și mențin decalajul accentuat dintre zonele rurale și zonele urbane, constituind o piedică în calea egalității de șanse.

Cele mai importante nevoi pentru dezvoltarea spațiului rural sunt legate de dezvoltarea infrastructurii de bază și a serviciilor în zonele rurale.

Infrastructura constituie un element de bază în asigurarea condițiilor necesare pentru un trai decent, dar și pentru dezvoltarea economică a comunităților rurale.

Infrastructură neadecvată este unul din elementele principale care contribuie la menținerea decalajului accentuat dintre zonele rurale și urbane și reprezintă o piedică în calea procesului de dezvoltare socio-economică.

La nivelul anului 2011, accesul la rețeaua de canalizare avea acces doar 21,53% din populația din mediul rural față de 93,9% în mediul urban.

Numărul comunelor în care ponderea gospodăriilor racordate la rețeaua de canalizare este sub pragul de 5% este extrem de mare (2362), ceea ce relevă că, în cea mai mare parte a spațiului rural există un deficit semnificativ în ceea ce privește infrastructura de bază.

Accesul la apă reprezintă o cerință obligatorie atât pentru asigurarea unor condiții minime de igienă a populației, cât și pentru desfășurarea activităților economice. Sistemele centralizate de alimentare cu apă prezintă garanția unor debite constante și a unei calități corespunzătoare a apei furnizate, fiind preferate în fața celor proprii. Astfel, existența unei rețele publice de alimentare cu apă la nivel de comună reprezintă un avantaj, în special din perspectiva potențialilor investitori și contribuie la creșterea potențialului de dezvoltare a acesteia.

De asemenea, realizarea sistemelor de canalizare constituie un atu în dezvoltarea viitoare a zonelor rurale și reprezintă o cerință majoră atât pentru satisfacerea nevoilor populației cât și din perspectiva asigurării protecției mediului;

Dezvoltarea infrastructurii de bază a comunei Homoroade prin extinderea rețelilor de canalizare la nivelul localitatilor Necopoi, Homorodu de Jos, Homorodu de Mijloc, Homorodu de Sus comuna Homoroade constituie unul din elementele de bază pentru comunitatea locală fiind necesar pentru a asigura condiții de sănătate, protecția mediului, și în general condiții optime de trai. Dezvoltarea infrastructurii de bază asigură și premisele pentru dezvoltarea unei economii rurale competitive sporind șansele de practicare a unei agriculturi superioare din punct de vedere al randamentelor și al calității producției.

Cu toate preocupările existente în ultimii ani de a îmbunătăți situația edilitară a comunelor rurale cu un volum mai mare de servicii edilitare, din cauza unor eforturi investiționale insuficiente, dotările edilitare în mediul rural prezintă încă un nivel nesatisfăcător, susținerea din fonduri naționale și europene este încă subdezvoltată, împiedicând creșterea economică și ocuparea forței de muncă.

SITUATIA PROIECTATA

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE APE UZATE MENAJERE

Investiția Extindere rețea de canalizare ape uzate menajere în localitățile Necopoi, Homorodu de Jos, Homorodu de Mijloc, Homorodu de Sus comuna Homoroade, județul Satu Mare presupune următoarele:

- extindere rețea de canalizare din PVC DN250 (lungime 10076 metri), inclusiv conducta refulare, camine de vizitare, camine de racord, 7 SPAU, 8933 metri conducte de refulare din PEID Dn 90mm, refacere sistem rutier și podete.

Rețelele de canalizare menajeră vor prelua apele menajere de la gospodăriile populației și de la agenții economici existenți și le vor transporta către rețeaua existentă.

Sistemul de canalizare propus va fi unul separativ, în regim umed. În măsura în care va fi posibil, rețeaua va fi de tip gravitațional, iar în zonele care nu permit preluarea gravitațională a apelor uzate vor fi montate stații de pompare.

Apele uzate menajere evacuate din instalațiile sanitare interioare sunt conduse spre canalul exterior care va fi amplasat între proprietăți și drumul asfaltat/pietruit.

Rețelele de canalizare menajeră vor prelua apele menajere de la gospodăriile populației și de la agenții economici existenți și le vor transporta către rețeaua existentă.

Sistemul de canalizare

Sistemul de canalizare va cuprinde:

- rețea de canalizare menajera gravitacionala
- statii de pompare ale apelor uzate menajere
- rețea de canalizare menajera sub presiune
- racorduri canal

Ape uzate industriale și ape uzate de la unități agrozootehnice nu intră în rețeaua proiectată de canalizare numai strict apele uzate menajere rezultate din locuințe.

Apele uzate industriale precum și apele uzate de la unitățile industriale vor fi preluate de rețeaua de canalizare menajera numai după preepurare prealabilă și numai dacă satisfac calitatea impusă de NTPA 002-2002.

Retea de canalizare menajera gravitationala

La amplasarea canalelor s-a ținut seama de:

- sistematizarea localităților
- cantitatea și calitatea apelor uzate
- relieful terenului

La alegerea schemei de canalizare, au fost examinate următoarele aspecte :

- posibilitatea realizării stațiilor de pompare într-un număr cât mai redus
- adoptarea unei adâncimi minime de pozare ale rețelelor de canalizare în funcție de adâncimile minime de îngheț (STAS 6054) și de condițiile de rezistență ale tuburilor de canalizare.

Prin rețeaua proiectată de canalizare nu vor fi transportate deșeuri diferite de cele rezultate de gospodăriile evacuate a căroră necesită studii de specialitate sau care nu pot fi tratate împreună cu apele uzate menajere (ape industriale și ape uzate rezultate din unități agrozootehnice).

Caminele de vizitare vor fi din elemente prefabricate cu cap și buza nearmate din beton precomprimat vibrocompresat minim C25/30 inclusiv, formate din element de bază-inele-cap tronconic-inele de aducere la cota, diametrul interior al elementului de bază și a inelelor până la capul tronconic va fi de minim 800mm inclusiv, capul tronconic va avea diametrul interior al accesului superior de minim 600mm inclusiv, elementele de racordare al conductelor la corpul caminului vor fi înglobate în elementele prefabricate în procedeul de fabricație al acestora.

Capacele și ramele caminelor de vizitare vor fi carosabile clasa D400, cu sistem de închidere și protecție antifurt, balama îngropată cu/fără orificii de aerisire

Reteaua de canalizare menajera gravitationala propusa în comuna Homorode va asigura construcția rețelelor principale de colectare care va putea asigura colectarea de pe întreg teritoriul comunei, în principal se desfășoară de-a lungul DJ193A.

Se propune realizarea a **10079 ml** canalizare gravitationala în comuna Homorode, în **satele componente Necopoi, Homorodu de Jos, Homorodu de Mijloc și Homorodu de Sus**, astfel:

RETEA GRAVITATIONALA				
Denumire Localitate	Lungime (m)	Material	Diametru (mm)	Camine
NECOPOI	2255	PVC	250mm	65
HOMORODU DE JOS	1941	PVC	250mm	40
HOMORODU DE MIJLOC	2590	PVC	250/200mm	60
HOMORODU SE SUS	3290	PVC	250/200mm	71
TOTAL	10076			236

RETEA REFULARE			
Denumire Localitate	Lungime (m)	Material	Diametru(mm)
TATARESTI	3073	PEHD	160mm
NECOPOI	612	PEHD	140mm
HOMORODU DE JOS	1252	PEHD	140/125mm
HOMORODU DE JOS	3361	PEHD	125mm
HOMORODU DE MIJLOC	500	PEHD	110mm
HOMORODU SE SUS	135	PEHD	110mm
TOTAL	8933		

Statii de Pompare

LOCALITATE	TRASEU	DENUMIRE	LUNGIME(m)	MATERIAL	DIAMETRU(mm)
TATARESTI	A10 Refulare	SPAU 1	3072.81	PEHD	160
NECOPOI	A11 Refulare	SPAU 2	611.45	PEHD	140
HOMORODU DE JOS	A6 Refulare	SPAU 3	901.08	PEHD	140
HOMORODU DE JOS	A2 Refulare	SPAU 4	350.33	PEHD	125
HOMORODU DE JOS	A1 Refulare	SPAU 5	3360.76	PEHD	125
HOMORODU DE MIJLOC	A8 Refulare	SPAU 6	499.96	PEHD	110
HOMORODU DE SUS	A9 Refulare	SPAU 7	134.78	PEHD	110

Statiile de pompare trebuie sa fie astfel alcatuite și echipate încat zgomotele și vibratiile produse sa fie în limitele admise în reglementari tehnice specifice.

În jurul statiei se prevede o zona cu plantatii cu rol de protectie a spatiului învecinat fata de necesitatile caracteristice acestui gen de statie.

Statiile de pompare: sunt alcatuite din:

- Agregat de pompe verticale cu montaj vertical înecat
- Instalatii hidraulice
- Echipament electric și de automatizare
- Dispozitive pentru manevrarea pieselor grele în timpul exploatarii
- Instalatii de ventilatie
- Constructia statiei de pompare care adapostește echipamentele și instalatiile și bazinul de receptie.
- Parametrii principali sunt: înaltimea de pompare ale electropompelor și debitul de ape uzate vehiculata.
- Statiile de pompare pentru canalizare se prevad cu functionarea înecata ale electropompelor.

Constructia statiei de pompare este subterana cu bazin de acces si acumulare a apei uzate cu o singura camera pentru pompele cu ax vertical, accesul apei uzate facandu-se in toate variantele tehnologice la cota: -2,50 m ...-4,50m.

Racorduri canal

Racorduri canal s-au prevazut pentru fiecare imobil: PVC KG SN8, diametru minim 160 mm, panta minima 1%, se pot realiza fie la colectorul principal fie direct in caminele de vizitare. La limita de proprietati, in zona publica se va amplasa cate un cămin de racord (la limita incintei proprietarului).

Caminele de racord vor fi de tip prefabricat din material plastic, diametru minim 160mm inclusiv, înaltime minima 1200mm, format din trei piese: baza, tub de înaltare (înaltime variabila) si capac.

Denumire Localitate	Nr. Racorduri canal
NECOPOI	127
HOMORODU DE JOS	129
HOMORODU DE MIJLOC	
HOMORODU SE SUS	232
TOTAL	488

Lungimea totala a conductei de racor este de 3905 m.

Sistemul de canalizare menajera:

Se propune realizarea sistemului de canalizare menajera a **localitatilor Necopoi, Homorodu de Jos, Homorodu de Mujloc, Homorodu de Sus**, de-a lungul DJ 193A:

- retele de canalizare menajera gravitationale stradale, realizată din tuburi PVC-KG tip SN8;
- retele de canalizare menajera sub presiune, realizată din tuburi sub presiune PEID.
- statii de pompare al apelor uzate menajere
- racorduri canal individuale ale gospodariilor si institutiilor publice si private existente de-a lungul traseului de canalizare proiectat

Materialul din care se va executa rețeaua de canalizare gravitationala va fi: PVC-KG, SN8.

Materialul din care se va executa rețeaua de canalizare sub presiune va fi: PEID, PN10 tip RC.

Din punct de vedere tehnic, conductele de PVC-KG prezintă următoarele avantaje:

- rezistență mecanică ridicată;
- rezistență chimică mare la agenți corozivi;
- rezistență electrochimică ridicată;
- greutate specifică redusă – costuri mici de manipulare și transport;
- exploatare avantajoasă (rata defectiunilor redusă);
- durata de serviciu ridicată – garanție 50 ani în condiții de montare și exploatare corecte;
- rugozitatea pereților redusă și constantă în timp;
- tehnologie relativ simplă de montaj;
- productivitate mare de montaj, cu consum redus de forță de muncă.

Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

Sistemul de canalizare menajera:

Sistemul de canalizare menajera cuprinde:

- retele de canalizare menajera gravitationale stradale, realizată din tuburi PVC-KG tip SN8, DN 200-250 mm;
- retele de canalizare menajera sub presiune, realizată din tuburi sub presiune PEID PN10 tip RC DN 110-160mm.

Reteaua de canalizare menajera proiectata sa va racorda la rețeaua de canalizare menajera a localitatii Tataresti, comuna Viile Satu Mare, si se dirijeaza prin rețeaua existenta al comunei Viile Satu Mare catre statia de epurare existenta al comunei Viile Satu Mare.

Fiecare imobil va fi racordat la sistemul de canalizare printr-un racord PVC-KG 160 mm, cu piese speciale racordabile la conducte sau direct în cămine. La limita de proprietati, in zona publica se va amplasa cate un cămin de racord (la limita incintei proprietarului).

La configurarea rețelei de canalizare s-a luat în considerație:

- a) Trama stradală actuală și în perspectivă (minim 25 ani) conform P.U.G.;

- b) Situația topografică a amplasamentului pentru asigurarea curgerii gravitaționale;
- c) Poziția stației de epurare și a receptorului;
- d) Asigurarea evacuării apei pe drumul cel mai scurt;
- e) Abordarea punctuală a zonelor critice: depresiuni, contrapante, subtraversări;
- f) Un plan de dezvoltare etapizată în concordanță cu dezvoltarea aglomerației deservite.

Conductele de canalizare menajera gravitaționala se vor monta în mijlocul străzilor neasfaltate, iar de-a lungul drumurilor județene/nationale/europene/strazilor neasfaltate se vor monta în afara carosabilului, în intravilan, racordurile fiind realizate parțial prin foraj orizontal dirijat, respectiv parțial prin sapatura deschisă, respectând adăncimile de montare prescrise în proiect și distanțele minime între conducta de canalizare și alte rețele edilitare montate subteran (cf. STAS 8591/1-91).

La încrucișări se vor lua următoarele măsuri:

- Conductele de gaze se amplasează deasupra conductelor de canalizare (distanță minimă 20 cm)
- Cablurile electrice se amplasează deasupra conductelor de canalizare la minim 0,25m.
- La dimensionarea conductelor de canalizare s-a luat în considerare dezvoltarea în perspectivă a localităților pe o perioadă de 25 de ani.
- Pentru sistemul separativ, gradele de umplere h/H maxim pentru ape uzate menajere vor fi 0,70.
- Săpăturile se pot realiza: mecanizat prin sant deschis, mecanizat prin foraj orizontal dirijat, și manual.
- În cazul execuției mecanizate prin sant deschis, săparea pe ultimii 250 mm deasupra cotei de fundare se prevede manual și numai înaintea pozării tuburilor de scurgere.

Căminele de vizitare vor fi prefabricate din beton, conform tabelului:

Denumire Localitate	Camine (buc)
NECOPOI	65
HOMORODU DE JOS	40
HOMORODU DE MIJLOC	60
HOMORODU SE SUS	71
TOTAL	236

Se prevăd cămine de vizitare la:

- distanțe de max 80 m;
- la punctele de schimbare a dimensiunilor;
- în punctele de schimbare de direcție;
- în punctele de schimbare a pantelor;
- înaintea stațiilor de pompare echipate cu vana stavila în conducta de canalizare pentru ocolirea stației de pompare;
- în punctele de descărcare cu alte canale colectoare.

În punctele incipiente ale rețelei de canalizare cât și pe traseu, oriunde nu se poate realiza viteza de autocurățire, se amplasează cămine de spălare la extremitatea amonte a porțiunii respective.

Stațiile de pompare trebuie să fie astfel alcatuite și echipate încât zgomotele și vibrațiile produse să fie în limitele admise în reglementări tehnice specifice.

În jurul stației se prevede o zonă cu plantații cu rol de protecție a spațiului învecinat față de necesitățile caracteristice acestui gen de stație.

Stațiile de pompare: sunt alcătuite din:

- Agregat de pompe verticale cu montaj vertical înecat
- Instalații hidraulice
- Echipament electric și de automatizare
- Dispozitive pentru manevrarea pieselor grele în timpul exploatarei
- Instalații de ventilație
- Construcția stației de pompare care adapostește echipamentele și instalațiile și bazinul de recepție.

Parametrii principali ai stației de pompare sunt: înălțimea de pompare ale electropompelor și debitul de ape uzate vehiculată.

Stațiile de pompare pentru canalizare se prevăd cu funcționarea înecată ale electropompelor, cu pasaj liber sau rotor tip vortex, rotor și carcasa protejate împotriva eroziunii și coroziunii. Se vor asigura: Tablou de automatizare pentru comanda a două pompe prevăzut cu automat programabil PLC pentru controlarea orelor de funcționare și rotirea pompelor, pornire/ oprire automată funcție de nivel, este echipat cu lampi de semnalizare pentru fiecare echipament, protecție la scurtcircuit, protecție la suprasarcină, protecție la supracurent, protecție la supratensiune, protecție la subțensiune, protecție la dezechilibru între faze, protecție la lipsa fazei/ fazelor, protecție la mers în gol, protecție la lipsa apei, Apa în ulei, Traductor hidrostatic pentru funcționare în regim automat.

Alimentarea cu energie electrică se va efectua conform soluției stabilite odată cu eliberarea avizului de racordare. Racordul electric se va executa cu cablu electric cu conductori din cupru instalat subteran, soluție obligatorie din cauza amplasamentului stațiilor de pompare în spațiul public afectat de circulația auto și pietonală. Distribuția energiei electrice la receptorii tehnologici se va face de la tabloul general T.G. amplasat în exteriorul stației de pompare (chesonului).

Distribuția energiei electrice la stațiile de pompare, respectiv electropompele submersibile, ventilatoare, iluminat și prize se va realiza de la tabloul electric general amplasat în afara chesonului. Circuitele electrice de forță, lumină și prize se vor executa cu cabluri cu conductoare de cupru, cu izolație și manta, tip CYY, protejate în tuburi din PVC și tevi de oțel. Racordarea electropompelor submersibile la tabloul de distribuție se va face cu cabluri speciale, submersibile, livrate împreună cu electropompele. Aceste cabluri vor fi protejate în tevi de oțel, posibil în tevile de ghidaj ale electropompelor.

Tabloul de distribuție se va monta în dulapuri metalice monobloc tip CMO cu grad de protecție IP 55. Protecția circuitelor se va face cu disjunctoare automate, care asigură protecția la suprasarcină și scurtcircuit. Tabloul grupului de electropompe și tabloul de comandă și semnalizare vor fi livrate împreună cu electropompele.

Tablourile vor conține toate elementele de comandă și protecție enumerate în specificația de echipare anexată documentației economice.

Având în vedere că acest tip de aparat se produce într-o gamă variată, proiectantul nu impune restricții tip-dimensionale, dar se impune respectarea condițiilor prevăzute de reglementările în vigoare.

La nivelul tablourilor se va realiza borna generală a nulului de protecție la care se vor racorda toate conductoarele de nul de protecție; această bornă se va lega la bara de egalizare a potențialelor, 1801VDE, prin intermediul unor descarcatoare tripolare PRD40r, de 40kA și monopolar tip PRF1 de 65 kA legate în serie cu o bobină de decuplare L40. Descarcatorul monopolar PRF1 se leaga la o fază printr-un separator fuzibil de 32A, monopolar, bobina de decuplare la o fază și nulul de lucru printr-un separator cu fuzibil de 32A bipolar, iar descarcatorul debrosabil tripolar PRD40r printr-un separator cu fuzibil

de 16A. Accesul circuitelor din tabloul electric se va face pe latura inferioara, prin tevile de protectie inglobate in beton, direct in chesonul statiei de pompare. Accesul la bornele aparatelor de protecție și comandă se va limita prin montarea unui contrapanou care va constitui și suportul etichetelor inscripționate.

Toate corpurile de iluminat prevăzute au grad de protecție IP54. Corpurile de iluminat sunt armaturi impermeabile echipate cu lampi incandescente alimentate la tensiunea nepericuloasa de 24V. Sa creat posibilitatea utilizarii unei lampi portabile, alimentate la aceasi tensiune nepericuloasa de la o priza bipolară, in cazul unor interventii la nivelul electropompelor submersibile.

Circuitul de prize din statia de pompare se va executa la tensiunea nepericuloasa de 24 V si va fi utilizata pentru alimentarea unei lampi portabile

Circuitele electrice pentru alimentarea electropompelor submersibile si a ventilatoarelor se vor executa cu cabluri cu conductoare de cupru, cu izolatie si manta, cu suprafata sectiunii corespunzatoare puterii nominale al receptorilor care sunt alimentati.

Coborarile la pompele submersibile se vor executa cu cabluri electrice cu conductoare de cupru, constructie speciala pentru mediu submersibil, protejate in tevi metalice, de preferinta in tevile de ghidaj ale electropompelor. Circuitele electrice de forta provin din tabloul general, care asigura alimentarea cu energie electrica al electropompelor submersibile si al ventilatoarelor.

Instalațiile de curenți slabi sunt destinate pentru realizarea instalatiei de actionare automata al electropompelor submersibile, realizata in functie de nivelul apelor uzate din chesonul statiei de pompare utilizandu-se semnalizatoare de nivel cu electrozi. Circuitul de semnalizare este racordat la tabloul de comanda si semnalizare al grupului de electropompe de unde se comanda aparatele de actionare si comanda al electropompelor.

Protecția circuitelor la scurtcircuit și suprasarcină se asigură prin utilizarea disjunctoarelor magnetotermice instalate în tablourile de distribuție.

Protecția utilizatorilor împotriva șocurilor electrice se asigură prin utilizarea releului diferențial de protecție, instalat prin asociere cu intreruptorul automat al tablourilor generale, prevazute cu declansatoare electronice STR 22 ME si STR 43 ME. Instalația de pământare se va extinde pînă la tabloul de distribuție; extinderea se va executa din platbandă de oțel zincat de 25x4 mm instalat aparent pe capacul chesonului și se va racorda la priza de pământ proiectata, prin intermediul a doua cutii cu eclise de separatie. Premergător punerii sub tensiune, se va efectua măsurarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ. Valoarea acesteia trebuie să fie mai mică de 1Ω, în caz contrar se vor instala electrozi de pământare suplimentari.

Desfacerea si refacerea sistemului rutier si a trotuarelor

Pentru executarea rețelei de canalizare este necesara desfacerea si refacerea sistemului rutier care, în cazul de fata, este din pamant balastat, beton si beton asfaltic si care este afectat de executia canalului pe toata lungimea acestuia, la care se adauga racordurile la imobile pana la limita de proprietate.

Suprafețele afectate de lucrarile pentru realizarea extinderii rețelei de canalizare se vor reface la starea inițială.

Interferențe podețe

În cadrul proiectului s-a încercat pe cât posibil să se evite interferența cu podețele existente. Unde nu a fost posibil, s-a prevăzut înlocuirea podețelor afectate de lucrări.

Subtraversări și tuburi protecție

LOCALITATE	NR SUBTRAVERSARE	DN CONDUCTA	TUB PROTECTIE	LUNGIME
NECOPOI	ST 1	250mm	OL 406,4x8,7 mm	6.00 m
NECOPOI	ST 2	250mm	OL 406,4x8,7 mm	4.00 m
NECOPOI	ST 3	140mm	OL 323,9x7,9 mm	4.00 m
NECOPOI	ST 4	250mm	OL 406,4x8,7 mm	5.60 m
HOMORODU DE JOS	ST 5	250mm	OL 406,4x8,7 mm	5.70 m
HOMORODU DE JOS	ST 6	250mm	OL 406,4x8,7 mm	5.60 m
HOMORODU DE JOS	ST 7	250mm	OL 406,4x8,7 mm	7.20 m
HOMORODU DE JOS	ST 8	250mm	OL 406,4x8,7 mm	5.40 m
HOMORODU DE JOS	ST 9	125mm	OL 273,1x7,9 mm	6.30 m
HOMORODU DE MIJLOC	ST 10	250mm	OL 406,4x8,7 mm	7.00 m
HOMORODU DE MIJLOC	ST 11	200mm	OL 355,64x8,7 mm	5.50 m
HOMORODU DE SUS	ST 12	200mm	OL 355,64x8,7 mm	5.40 m
HOMORODU DE SUS	ST 13	200mm	OL 355,64x8,7 mm	5.40 m

În cazul tuturor subtraversărilor va fi asigurată o adâncime de cel puțin 1,50 metri peste generatoarea superioară a țevii de protecție din oțel.

Sistemul de execuție propus reduce la minimum restricțiile de circulație pe aceste drumuri, cu implicațiile care derivă pentru lucrările de avertizare, semnalizare, pericolele de accidente etc.

Pentru realizarea subtraversării, se va utiliza metoda de foraj orizontal cu lansare de rachetă.

Gropile de pornire și de sosire vor avea dimensiunile în plan orizontal de 3,5x1,5 m. Se va considera amplasamentul gropii de pornire acolo unde există spațiu și se poate executa cu ușurință.

Subtraversările se vor executa sub un unghi cât mai apropiat de 90 de grade sexagesimale dar nu mai mic decât 60 de grade sexagesimale între axul drumului și axul conductei de protecție.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonate STEREO 70 (inceput proiect)

- X = 351570.283

- Y = 689101.685

Coordonate STEREO 70 (sfarsit proiect)

- X = 353347.637
- Y = 681043.185

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare – **nu este cazul**
- 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 – **nu este cazul**
- **Informații privind folosințele actuale și planificate ale terenului** atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:

Folosințe actuale: cai de comunicații rutiere, drum public, teren intervilan neproductiv.

Folosințe planificate: Proiectul are în vedere realizarea rețelei de canalizare a apelor uzate menajere provenite de la gospodăriile comunei Homorode, localitățile **Necopoi, Homorodu de Jos, Homorodu de Mijloc și Homorodu de Sus.**

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

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

A.a. Protecția calității apelor:

Din activitatea specifica de realizare a lucrarilor proiectate si de exploatare a obiectivului vor rezulta urmatoarele tipuri de ape:

- ape uzate menajere provenind de la consumatorii casnici si de la operatorii economici care opereaza in sectorul comercial (cum ar fi magazine de desfacere, neexistand activitati industriale care ar putea sa deverseze ape uzate netratate in reseaua de canalizare)
- ape uzate menajere de la grupurile sanitare ce vor fi amenajate în perioada de executie, de la personalul implicat in realizarea lucrarilor proiectate.

Se atrage in mod deosebit atentia celor care vor exploata reseaua de canalizare sa nu permita niciunui agent comercial sa deverseze in canalizare ape uzate netratate. Acestea vor trebui sa indeplineasca calitativ prevederile NTPA 002/2002.

Concluzie finala: Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate și nici asupra apelor de suprafata și/sau apelor subterane.

A. b. Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer si sursele si poluantii caracteristici etapei de realizare a lucrarilor proiectate:

Emissiile din timpul desfasurarii perioadei de executie a proiectului sunt asociate in principal cu miscarea deseurilor si pamantului, cu manevrarea materialelor si cu demolarea partiala a unor componente existente.

Activitatile care se constituie in surse de poluanti atmosferici in functie de ordinea de executie a proiectului sunt:

- taiere si indepartare vegetatie pe sectorul afectat de lucrarile proiectate,
- excavare sol pana la cota de fundare a conductelor de canalizare,
- eventuala demolare partiala a unor componente existente,
- modelare suprafata,
- pozare conducte de canalizare,
- umplutura santuri conducte de canalizare,
- compactare,
- depozitare materiale,
- aducerea la starea initiala a terenului ocupat de retele de canalizare.

Emissiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse nederijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor de constructie consta intr-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata si potentialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile de pe amplasamentul unei constructii au un inceput si un sfarsit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de constructie. Aceste particularitati le diferentiaza de marea majoritate a altor

surse nederijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele si autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO_2).

Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii si de operatiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane, la realizarea lucrarilor proiectate se vor folosi utilaje si echipamente performante, care vor respecta legislatia in vigoare privind emisiile de substante poluante in atmosfera.

Se mentioneaza ca sursele caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nederijate. Din acelasi motiv, acestea nu pot fi evaluate in raport cu prevederile OM 462/93 si nici cu alte normative referitoare la emisii.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Variatia admisa din punct de vedere al reglementarilor legale in vigoare privind emisiile de poluanti este urmatoarea:

- monoxid de carbon: $27,0 \div 100,25 \text{ mg/m}^3$;
- oxizi de azot (exprimati in NO_2): $7.7 \div 0.107 \text{ mg/m}^3$;
- oxizi de sulf (exprimati in SO_2): SLD $\div 6,72 \text{ mg/m}^3$;
- pulberi in suspensie: $0,25 \div 1,82 \text{ mg/m}^3$.

In perioada de operare a obiectivului analizat in prezentul memoriu, activitatea care se va constitui in sursa de poluare va fi traficul rutier – emisii reduse de particule si emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, ce se constituie intr-o sursa liniara nederijata.

Concluzie finala: Realizarea lucrarilor proiectate ***nu vor genera un impact negativ*** asupra factorului de mediu aer.

A.c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Zgomotul, considerat ca un „subprodus de metabolism tehnologic”, reprezinta un factor important de disconfort si se incadreaza in problemele acute ale “igienei mediului”.

Aspectele legate de combaterea zgomotului sunt de natura:

- “sociala” – constand in adoptarea celor mai eficiente masuri in vederea inlaturarii efectului de “noxa” sociala;
- “tehnica” – constand in proiectarea si realizarea unor agregate, utilaje, care, prin functionare, sa produca un nivel cat mai redus de zgomot;
- “medico-sanitara” – constand in aplicarea unor masuri menite sa protejeze omul de efectele nocive ale zgomotului si sa-i creeze un confort fizic si psihic corespunzator.

Din punct de vedere fizic, zgomotul reprezinta o suprapunere dezordonata de sunete cu frecvente si intensitati diferite.

Din punct de vedere medical, zgomotul reprezinta orice sunet care devine suparator intalnind organismul intr-un moment nepotrivit.

Sunetul este un fenomen vibratil, care difuzeaza sub forma de unde, transmitandu-se prin toate mediile (solide, lichide si gazoase), cu viteze diferite (descrescand de la gaze la solide).

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivitatii lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe si sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, functiei vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficientei, atentiei, etc.;
- aparitia timpurie a starii generale de oboseala.

Inotind uneori zgomotul, vibratiile reprezinta un alt factor cu efecte nocive atat asupra sanatatii, cat si asupra randamentului in munca.

Zgomotul si vibratiile se constituie in seria de “amenintari” la sanatatea populatiei, cunoasterea nivelurilor lor fiind importanta in evaluarea impactului asupra mediului si in alegerea cailor de eliminare a acestui impact.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita functionala:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 536/97 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 50 dB (A);
- curba Cz 45 dB.

Masuri de protectie:

Tinand cont ca lucrarile proiectate vor tine seama de prevederile Acordului de mediu si se vor limita strict la tronsoanale aferente obiectivului, consideram ca efectele realizarii lucrarilor proiectate vor fi unele reduse. Se vor lua toate masurile de protectie a vecinatatilor impotriva transmiterii de vibratii si zgomote, a socurilor puternice.

În condițiile în care vor fi respectate măsurile operationale de protecție, impactul va fi unul moderat, manifestat pe perioada de execuție.

Prezentul proiect **nu va avea un impact negativ** în ceea ce privește poluarea fonică din zona analizată, în perioada de exploatare.

A.d. Protecția împotriva radiațiilor:

Activitățile ce urmează să se desfășoare pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

A.e. Protecția solului și a subsolului:

Sursele potențiale de impact asupra solului pot proveni din posibilele pierderi necontrolate a apelor uzate preluate cu ajutorul rețelei de canalizare și epurate în cadrul stației de epurare care reprezintă, de asemenea, obiectul investiției.

Sursele potențiale de impact asupra solului pot proveni din depozitarea necontrolată a deșeurilor ce provin din realizarea lucrărilor proiectate.

Deseurile de construcție rezultate vor fi imediat încărcate și transportate la depozite special autorizate, neconstituind sursa de poluare a solului și subsolului.

Deseurile menajere și cele reciclabile vor fi colectate în containere și se vor depozita până la predare în condiții de siguranță.

Din modul de evacuare a apelor uzate rezultate se apreciază că nu vor fi poluări ale factorilor de mediu care să afecteze solul și subsolul.

Prognozarea impactului:

Impact fizic și mecanic asupra solului

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă deoarece zona este deja afectată de activități antropice, considerăm că impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrările propuse având un impact pozitiv.

Măsuri de diminuare a impactului:

În vederea reducerii impactului, se vor limita lucrările la zona afectată de proiect, astfel încât impactul asupra solului să fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlată a deșeurilor ce provin din demolarea parțială a unor componente.

Prin amenajările prevăzute să fie efectuate se preconizează realizarea unei protecții sigure a solului și subsolului de pe amplasament.

Concluzie finală: Realizarea lucrărilor aferente proiectului în cauză **nu va genera un impact negativ semnificativ** asupra solului și subsolului.

A.f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Nici in faza de executie, nici in cea de functionare nu rezulta poluanti care sa afecteze ecosistemele acvatice si terestre.

Unul din cele mai importante fenomene corespunde prezentei prafului pe suprafata frunzelor speciilor de arbori si arbusti si pe iarba aflate la marginea drumului si in zonele de lucru ale santierului. Este posibil ca acest fenomen sa fie tinut sub control cu ajutorul:

- stropirilor periodice prevazute a se intreprinde in vederea reducerii emisiilor de praf,
- restrangerii pe cat posibil a suprafetelor ocupate de organizarea de santier.

In cazul suprafetelor ocupate de organizarea de santier, vor fi prevazute lucrari de readucere a acestor suprafete la starea initiala, la sfarsitul lucrarilor.

Alte masuri de diminuare a impactului:

- evitarea distrugerii tufisurilor si arbustilor din vecinatati;
- interzicerea depozitarii materialelor de constructie si a deseurilor in afara perimetului destinat obiectivului.

In ceea ce priveste interferenta cu fauna, este necesar sa se evidentieze ca lucrarile vor avea un impact redus.

In sustinerea acestei afirmatii sunt relevante urmatoarele observatii:

- lucrarile se desfasoara intr-o zona amenajata;
- lucrarile nu vor afecta populatii de specii protejate, mai ales ca executia acestora va respecta toate prevederile legale in vigoare.

Proiectul analizat nu afecteaza specii si habitate protejate, iar amplasamentul acestuia este situat in afara ariilor protejate Natura 2000, astfel incat impactul nu este unul semnificativ asupra acestor arii protejate.

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

Amplasamentul prezentului proiect fiind situat in apropierea zonelor de locuit, va functiona impreuna cu acestea, neexistand factori de poluare a asezarilor umane si a altor obiective de interes public. Impactul asupra asezarilor umane si altor obiective de interes **public va fi unul redus in perioada de executie**, iar dupa finalizare acest **impact va fi unul semnificativ pozitiv**, prin imbunatatirea conditiilor de evacuare a apelor uzate si prin gestionarea eficienta a fenomenelor naturale din zona.

A. h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea acestora:

Deseurile produse ca urmare a realizarii proiectului se estimeaza separat pe cele doua etape astfel:

- in perioada de executie;
- in perioada de exploatare.

Conform H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase” se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice sau

juridice de a tine evidenta gestiunii deseurilor. Evidenta gestiunii deseurilor se tine pe baza listei nationale de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri prezentata in H.G. nr.856/2002.

Conform listei nationale, deseurile din constructii se clasifica dupa cum urmeaza:

In perioada de constructie

Materialele care vor rezulta din operatiile de excavare necesare pentru realizarea lucrărilor sunt asimilabile deșeurilor din construcții și anume:

- pământ și pietre fara amestec de substante periculoase (cod deseou 17.05.04)
- amestec de beton si cărămizi (cod deseou 17.01.07)
- asfalturi bituminoase (altele decât cele pe baza de gudron de huilă) (cod deseou 17.03.02)
- deșeuri amestecate de materiale de construcție (cod deseou 17.09)
- deseuri de hartie si carton (cod deseou 20.01.01)
- uleiuri uzate (cod deseou 13.02)

De asemenea, din diferite lucrări executate pentru realizarea proiectului dar si din activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier pot rezulta:

- deșeuri de lemn (cod deșeu 17.02.01)
- deșeuri de sticlă (cod deșeu 17.02.02)
- deșeuri de materiale plastice (cod deșeu 17.02.03)
- deșeuri de amestecuri metalice (cod deșeu 17.04.07)
- deseuri menajere si deseuri asimilabil menajere (cod deseou 20.03.01).

In perioada de operare:

Deseurile care pot fi generate in perioada de operare sunt: deseuri menajere si asimilabile, deseuri mase plastice, deseuri de sticla, deseuri de hartie si carton. Mentionam faptul ca aceste cantitati generate nu pot fi estimate exact, luand in considerare factorii de variatie specifici (compozitie, comportament utilizatori etc.).

Beneficiarul are obligatia, in conformitate cu prevederile legale in vigoare, sa tina evidenta lunara a producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Cantitatile de deseuri pot fi apreciate, global, dupa listele cantitatilor de lucrari. O parte din deseurile provenite din materiale de constructii pot fi reciclate in lucrarile de terasamente, pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme etc.

In afara deseurilor prevazute in proiect, in bazele de utilaje si de productie se vor acumula deseuri specifice activitatii acestora. Se vor acumula cantitati de uleiuri de motor de la intretinerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparatiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane si asfalt, etc.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol si apa subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

Materialul rezultat va fi incarcata prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Pentru desfasurarea activitatilor in conditii normale de eficienta economica si siguranta privind protectia muncii se va realiza organizarea de santier care va cuprinde:

- realizarea graficelor de executie a lucrarilor de demolare, incarcare si transport deseuri;
- realizarea cailor de acces si circulatie pentru utilajele si autobasculantele necesare transportului deseurilor din demolare, drumurile de acces vor fi marcate si semnalizate cu semne de circulatie privind restrictiile de viteza si prioritatile de sens;
- asigurarea tuturor dispozitivelor, utilajelor si mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie cu respectarea normelor de protectia muncii, masurilor si regulilor de prevenire si stingere a incendiilor.

Titularul va incheia contract cu operatori de salubritate in conformitate cu prevederile legale si va asigura preluarea periodica a deseurilor de toate tipurile din activitatile de operare a centurii rutiere.

Deseurile rezultate din restul activitatilor care se vor desfasura in apropierea platformei drumului vor fi cele legate in primul rand de stationarea temporara si utilizare de scurta durata a acestora.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrarilor proiectate vor apare unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

A. i. Gospodăria substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

În perioada de realizare a lucrarilor proiectate nu vor fi utilizate substante toxice și nu vor fi amplasati recipienti de stocare combustibili.

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

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

Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu in perioada de executie, iar in perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va imbunatati semnificativ.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrarilor proiectate vor apare unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

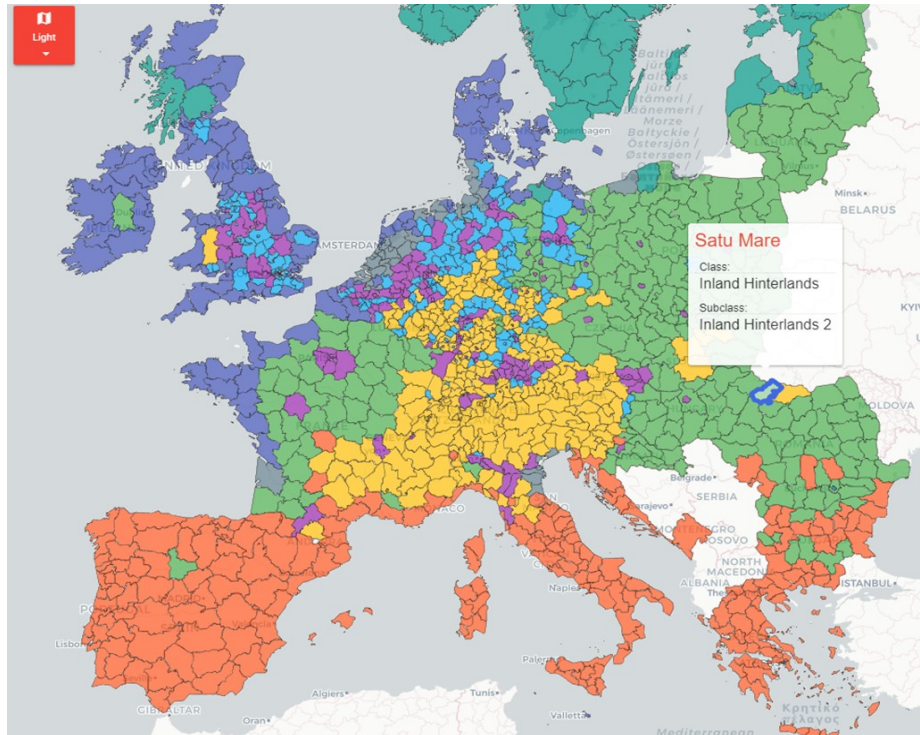
Se recomanda monitorizarea urmatoilor factori de mediu: aer, solul, ape de suprafata, biodiversitatea. Aceasta monitorizare va fi efectuata de catre beneficiarul lucrării

in colaborare cu autoritatile de protectia mediului, respectiv Agentia pentru Protectia Mediului Satu Mare.

Proiectul nu se desfasoara in interiorul sau in apropierea ariilor protejate incluse in reteaua ecologica europeana Natura 2000. Asadar acest proiect nu va afecta habitate si specii protejate, tinand cont ca amplasamentul lucrarilor este puternic antropizat, iar impactul sau asupra zonelor locuite din apropiere va fi unul pozitiv.

Plan general de masuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice în comuna Homoroadă, județul Satu Mare

- Planul de măsuri va fi elaborat pe baza cunoștințelor solide a situației locale în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, precum și a extremelor climatice, a vulnerabilităților identificate și a sectoarelor afectate
- Planul va conține acțiunile strategice pe care autoritatea locală intenționează să le întreprindă pentru a-și îndeplini angajamentele până în 2030. Implicarea părților interesate va fi clar specificată, astfel încât procesul de planificare să fie clar și coerent.
- Planul va descrie modul în care cetățenii și părțile interesate au fost implicați în elaborarea acestuia și modul în care vor fi implicați în procesul de implementare.
- Se vor selecta măsuri cheie dintr-o listă extinsă, în urma prioritizării acestora pe categorii de importanță și ținând cont de capacitatea de implementare a acestora.
- Planul cu măsurile selectate va conține detalierea acestora în privința termenelor, responsabililor, costurilor și finanțării.



Satu Mare

EN

Class: ■ Inland Hinterlands

Subclass: ■ Inland Hinterlands 2

Hazard	Exposure	Sensitivity	Adapt. Capacity
Name	Value	Unit	Z Score
Projected change in mean temperature (RCP 8.5)	1.9	°C	0.60
Projected change in maximum temperature (RCP 8.5)	1.9	°C	0.71
Projected change in summer days (RCP 8.5)	19	N°	0.74
Projected change in tropical nights (RCP 8.5)	12	N°	0.88
Projected change in heat wave days (RCP 8.5)	6	N°	0.97
Projected change in minimum temperature (RCP 8.5)	2.0	°C	0.86
Projected change in frost days (RCP 8.5)	-26	N°	0.12
Projected change in ice days (RCP 8.5)	-14	N°	0.74
Projected change in total wet-day precipitation (RCP 8.5)	54	mm	0.02
Projected change in consecutive wet days (RCP 8.5)	0	N°	-0.07
Projected change in heavy precipitation days (RCP 8.5)	3	N°	0.60
Projected change in very heavy precipitation days (RCP 8.5)	1	N°	0.08
Projected change in consecutive dry days (RCP 8.5)	1	N°	0.72
Wildfire hazard	0.2	%	1.37
Coastal hazard	0.0	%	-0.60
Drought hazard	-7.6	%	-1.40
Fluvial hazard	6.2	%	0.63
Landslide hazard	5.7	%	0.23

The European Climate Risk Typology (<http://european-crt.org/index.html>), dezvoltat în cadrul proiectului European RESIN - sprijină strategia, planificarea și acțiunea de adaptare și reziliență, oferind utilizatorilor mijloacele de a vizualiza, descrie, compara și analiza riscul climatic în orașele și regiunile europene.

- Elaborarea planului de măsuri de atenuare la schimbările climatice pentru comuna Homoroade, județul Satu Mare se va face ținând cont de datele de inventar pentru anul de bază. Se vor identifica măsuri în sectoarele cheie ale orașului și se vor ierarhiza în funcție de potențialul de reducere a gazelor cu efect de seră, capacitatea de implementare și tintele de reducere. Măsurile vor fi dezbătute în comitetul consultativ și prin implicarea factorilor interesați

- Elaborarea planului de măsuri de adaptare la schimbările climatice pentru comuna Homoroade, județul Satu Mare - pe baza ierarhizării sectoarelor de activitate în privința riscurilor climatice și a capacității de adaptare se va contura o listă de măsuri de adaptare. Măsurile de adaptare vor fi ierarhizate prin dezbaterile lor în comitetul consultativ.

Fiind un proiect de realizare de rețele de apă și canalizare, toate rețelele vor fi pozate subteran, fiind utilizate numai conducte omologate și agrementate. Astfel:

- Prin proiectul propus nu se va emite dioxid de carbon (CO₂), nici protoxid de azot (N₂O), nici metan (CH₄) și niciun alt GES.

Singurele emisii care pot apărea sunt emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa lucrările de apă și canalizare și de la vehiculele pentru transportul materialelor.

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane, la realizarea lucrărilor proiectate se vor folosi utilaje și echipamente performante, care vor respecta legislația în vigoare privind emisiile de substanțe poluante în atmosferă.

Se menționează că sursele caracteristice activităților din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din același motiv, acestea nu pot fi evaluate în raport cu prevederile OM 462/93 și nici cu alte normative referitoare la emisii.

- Proiectul propus nu implică activități de:
 - de exploatare a terenurilor,
 - de schimbare a destinației terenurilor
 - de despăduriri.
- Cererea de energie nu va fi influențată în mod semnificativ de proiectul propus;

- Proiectul propus nu va determina creșterea și nici reducerea semnificativă a deplasărilor personale și nici a transportului de marfă;
- Punerea în aplicare a proiectului ar putea fi afectată pe termen lung și foarte lung de următoarele schimbări climatice:
 - seceta (inclusiv disponibilitatea și calitatea scăzute ale apei și cererea tot mai mare de apă);
- Nu va fi necesar ca proiectul să se adapteze la schimbările climatice și la posibilele evenimente extreme.

Realizarea lucrărilor aferente proiectului în cauza ***nu va influența în mod negativ clima din zona, nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și nici a activelor din vecinătatea sa.***

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

Lucrările proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, față de situația existentă asupra factorilor de mediu în perioada de execuție, iar în perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va îmbunătăți semnificativ.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

Se recomandă monitorizarea următorilor factori de mediu: aer, solul, ape de suprafață, biodiversitatea. Această monitorizare va fi efectuată de către beneficiarul lucrării în colaborare cu autoritățile de protecția mediului, respectiv Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare.

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

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

Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele) - **Nu este cazul**

- B. Planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat: Programul Național de Dezvoltare Locală, coordonat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, stabilește cadrul legal pentru implementarea unor proiecte de importanță națională, care susțin dezvoltarea regională prin realizarea unor lucrări de infrastructură rutieră, tehnico-edilitară și socio-educativă.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- Localizarea organizării de șantier:

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de Antreprenor și Beneficiar, cu respectarea tuturor reglementărilor legale. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare în domeniul protecției mediului, în cadrul următoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Din punct de vedere al protecției mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de șantier prezintă următoarele avantaje:

- o prin adoptarea măsurilor pentru depozitarea controlată a materiilor prime, combustibililor și a altor materiale se evită pierderile necontrolate sau poluările accidentale;
- o utilizarea rațională a resurselor de apă;
- o asigurarea facilităților igienico-sanitare pentru muncitori;
- o gestiunea deșeurilor, inclusiv a apelor uzate,
- o cheltuieli mai reduse pentru redarea stării inițiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de șantier.

- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza pe un teren ce va corespunde ca suprafața pentru nevoile impuse de natura și volumul lucrărilor de bază.

Terenul organizării de șantier va fi delimitat de o împrejmuire și va cuprinde în incinta rezultată construcțiile și dotările strict necesare.

Dotări aferente organizării de șantier:

- o spații de birouri;
- o spații de depozitare materiale (magazii);
- o spații de cazare personal muncitor dotate cu dormitoare și grupuri sanitare;
- o platforma de depozitare materiale granulare (nisip, balast, piatră spartă);
- o platforma de staționare utilaje și autovehicule;
- o depozit carburanți;

- punct PSI si protectia muncii;
- cabina portar.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier si masuri de reducere:

In faza de constructie a obiectivului vor trebui impuse urmatoarele masuri organizatorice:

- Marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetrul destinat constructiei;
 - Asigurarea pazei si sigurantei utilajelor si a instalatiilor de santier;
 - Asigurarea echipamentelor necesare pentru buna executie a lucrarilor;
 - Se vor delimita locurile de depozitare a materialelor ce urmeaza a fi folosite in procesul tehnologic;
 - In cadrul punctelor de lucru se vor amplasa grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic, astfel incat apele uzate menajer nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului;
 - Platformele organizarii de santier si a bazelor de productie vor fi betonate si vor fi prevazute cu sistem de colectare, canalizare si epurare a apelor pluviale, menajere si tehnologice uzate;
 - Refacerea solului pe amplasamentele organizarii de santier, in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de depozitare de materiale, stationare de utilaje, in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial;
 - Asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizarii de santier.
- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu - Interdicții privind amplasarea organizarii de santier
 - Organizarea de santier va fi amplasata la o distanta corespunzatoare de zonele locuite, de rauri, acumulari, vai;
 - Organizarea de santier, bazele de productie, statiile de mixturi asfaltice, statiile de betoane, gropile de imprumut nu vor fi amplasate nici in interiorul dar nici in apropierea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protectie avifaunistica si a altor arii naturale protejate;
 - Organizarea de santier, gropile de imprumut, bazele de productie, bazele de utilaje, depozitele temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii nu se vor amplasa pe terenuri de calitate superioara, arii protejate, zone cu alunecari de teren.

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:

Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate nu va implica lucrari de reconstructie ecologica, ci doar reabilitarea ecologica a anumitor suprafete ocupate temporar. Suprafata de teren ocupata de organizarea de santier va fi readusa la folosinta initiala cu refacerea cadrului natural.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planurile 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);

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 – Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele
Nu este cazul.

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

Intocmit,
Ip & Coratza Inginerie.Ro srl
ing. Idda Gavino Alessandro

