

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexei Nr. 5.E la Legea 292/2018

I. Denumirea proiectului:

„MODERNIZARE STRADA GHIOCELULUI”

II. Titular:

MUNICIPIULUI SIBIU

Adresa: str. Samuel Von Bruckenthal, nr. 2, Sibiu, 550178

Telefon: 0269-208.800

Fax: 0269-208.811

E-mail: pms@sibiu.ro

Numele persoanelor de contact: **Viceprimar Corina Bokor**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Obiectivul proiectului este constituit de modernizarea spațiului carosabil, reabilitarea rețelei de apă, realizarea rețelei de canalizare pluvială, realizarea cablajului metropolitan și modernizarea iluminatului public stradal pe strada Ghiocelului.

✓ **Modernizare spațiu carosabil**

Modernizarea spațiului carosabil cuprinde următoarele etape specifice:

- realizare suprafață carosabilă cu îmbrăcămintă asfaltică;
- amenajare de trotuare cu îmbrăcămintă asfaltică;
- evacuarea apelor pluviale în rețeaua de canalizare;
- realizarea elementelor de semnalizare rutieră;
- consolidare mal cu zid de gabioane.

✓ **Reabilitare rețea apă potabilă**

Prin proiect se propune dezafectarea rețelei din fontă Dn 100 mm existente pe strada Ghiocelului și înlocuirea acesteia cu o conductă din PEID PE100 PN10 De 110 mm. De asemenea, se vor dezafecta și înlocui branșamentele consumatorilor.

Reabilitarea rețelei de apă se va face utilizându-se tuburi PEID PE100 PN10 Dn 110 mm. Pe traseul rețelei reabilitate se vor monta hidranți subterani de incendiu Dn 80 mm conform normativului P 118/2/2013, prevăzuți cu vane de concesiune montate îngropat.

Pentru cuplarea rețelei reabilitate la rețelele existente sau în curs de execuție pe străzile adiacente se va realiza un cămin de vane din elemente prefabricate de beton Dn 1000 mm.

Branșamentele existente vor fi reabilitate prin înlocuirea căminelor și a conductelor. Noile cămine de branșament vor fi cămine prefabricate din PEHD, de tip monobloc, cu diametrul de 550 mm și înălțimea de 1100 mm. Conductele utilizate pentru branșarea consumatorilor vor fi din PEID PE100 PN10 De 32 mm.

✓ **Canalizare pluvială**

Pentru asigurarea preluării apelor meteorice concentrate în amplasamentul studiat, se va

realiza o rețea de canalizare pluvială compusă din tuburi PVC SN8 Dn 315/400 mm și cămine de vizitare din elemente prefabricate din beton Dn 800 mm.

Colectarea apelor pluviale de pe suprafața carosabilă se va face prin intermediul gurilor de scurgere cu depozit, fără sifonare, amplasate la limita spațiului carosabil. Pentru racordarea gurilor de scurgere la colectorul proiectat se vor utiliza tuburi din PVC SN8 Dn 160 mm.

Pentru evacuarea apelor pluviale în emisar, pe tronsonul de descărcare al rețelei se va monta un separator de hidrocarburi și se va realiza o gură de evacuare din beton armat.

✓ **Modernizare iluminat stradal**

Instalația de iluminat propusă respectă prevederile normativelor NP-062-2002 și CIE 115, și a fost concepută pentru a pune în evidență caracteristicile căilor de circulație rutieră și pietonală în scopul asigurării securității persoanelor, a fluenței traficului rutier și pietonal și a condițiilor optime de vizibilitate și confort vizual, în baza unor considerente lumino tehnice, estetice și economice.

Rețeaua de iluminat aeriană se va realiza cu conductor izolat tip TYIR 2x25 +50/8 mmp. Pentru realizarea rețelei de iluminat subterane se va utiliza cablu cu secțiunea 3x25+16mmp.

Stâlpii de iluminat noi vor fi din beton tip SC 10001, în fundație burată. Pe aceștia se vor monta corpuri de iluminat echipate cu lămpi cu leduri.

Corpurile de iluminat existente se vor demonta și vor fi înlocuite cu corpuri noi, performante, echipate cu lămpi cu leduri. Racordul corpurilor de iluminat la rețeaua proiectată se va realiza cu conductoare cu secțiunea 3x2,5 mmp din Al.

✓ **Realizare cablaj metropolitan**

Prin proiect se propune realizarea unei rețele de cablaj metropolitan care va fi pusă la dispoziția deținătorilor de rețele pentru a-și monta cablurile în subteran.

Rețeaua de telecomunicații proiectată va fi compusă din canalizație de transport și canalizație de distribuție. Canalizația de transport va fi compusă din 2 tuburi corugate PEHD Dn 110 mm și 4 tuburi corugate PEHD Dn 63 mm, cu perete dublu, corugat la exterior și suprafață lisă la interior. Pe traseul canalizației metropolitane se vor monta cămine de telecomunicații, la distanțe de maxim 100 m.

Canalizația de distribuție se va realiza din tuburi PEHD Dn 32 mm ce vor permite conectarea individuală a fiecărei gospodării la rețelele de telecomunicații.

b) **justificarea necesității proiectului;**

Modernizarea strazii Ghiocelului, constituie un pas important în modernizarea infrastructurii publice de bază din Municipiul Sibiu, reprezentând pentru Primăria Municipiului Sibiu, o țintă importantă în scopul atingerii performanței serviciului public, precum și pentru respectarea de către acesta a celor două responsabilități majore asumate: ridicarea standardului de viață a locuitorilor Municipiului Sibiu, respectiv protejarea mediului.

Necesitatea acestui proiect a apărut în ideea asigurării unei suprafețe de rulare corespunzătoare traficului actual și de perspectiva a mijloacelor auto și pietonale. Starea avansată de degradare a suprafețelor carosabile și pietonale, conduce la nesiguranta și punerea în pericol a pietonilor și celorlalți participanți la trafic.

Odata cu lucrarile propuse privind asigurarea spatiului carosabil si pietonal se vor realiza lucrari specifice de reabilitarea a retelei de apa, realizare canalizare pluviala, de introducere a cablajului metropolitan si modernizarea a iluminatului public pe strada supusa prezentei investitii.

La nivelul Municipiului Sibiu in ultima perioada a devenit tot mai necesara asigurarea unei infrastructurii adecvate pentru introducerea in subteran a retelelor de telecomunicatii, cablu, fibra optica etc., prin realizarea unui cablaj metropolitan, retele care actualmente sunt instalate pe stalpi LEA existenti, genereaza un impact vizual negativ, si este in contradictie cu tendinta strazilor modernizate din Municipiul Sibiu.

Asigurarea unor cai de acces corespunzatoare catre locuinte, conduce la o locuire adecvată, fapt care reprezintă adesea o pre-condiție pentru exercitarea multor altor drepturi fundamentale de care trebuie să beneficieze orice individ. Pentru cei care nu au condiții de locuire adecvate sau o locuință, este aproape imposibil să-și valorifice potențialul ca membri activi ai societății, cum ar fi să aibă o slujbă sau să-și îngrijească copiii. Cu alte cuvinte, asigurarea accesului la locuire decentă reprezintă fundamentul realizării unei societăți echitabile în care fiecare individ poate să aibă un rol activ.

În ultima perioada Municipiul Sibiu a facut o serie de eforturi financiare de rezolvare a strazilor aflate intr-o stare necorespunzatoare, din surse proprii sau prin diverse programe de finantare sau imprumuturi, tocmai pentru a imbunatati infrastructura fizica de baza a Municipiului Sibiu in zone ramase in urme din punct de vedere al urbanizarii.

Pentru a fi funcționale, aceste zone necesită asigurarea unei infrastructurii urbane specifice, necesare desfasurarii unei vieții cotidiene in conditii normale.

Proiectul de față este menit a rezolva situatia cailor de circulatie auto si pietonale, starea retelelor de apa si canalizare, precum si iluminatul public stradal de pe strada Ghiocelului, conducând la întregirea infrastructurii strazii pentru acoperirea necesităților unui trai civilizat.

c) valoarea investiției;

- **1.639.799,17 lei fără TVA**

d) perioada de implementare propusă;

- **5 luni;**

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

Nr. Crt.	Denumire planșa	Numar planșa	Scara
1	Plan incadrare in teritoriu	D01	%
2	Plan de situatie modernizare strada Ghiocelului	D02	1:500

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

f1) Profilul și capacitățile de producție;

Nu este cazul; obiectul de investitii propus nu va genera activitati de productie.

f2) Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul.

f3) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

f4) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

În perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina pentru utilajele necesare.

Alimentarea se va realiza de la stații de distribuție carburanți autorizate.

În perioada de funcționare nu vor exista consumuri de combustibili.

Sistemul de iluminat stradal propus prin proiect va fi alimentat cu energie electrică din rețeaua existentă în amplasament.

Principalele materiale și materii prime necesare realizării lucrării publice:

- agregate naturale (de râu), sortate și nesortate;
- material lemnos (cherestea fag, rășinoase) – cofraje, sprijiniri de transee;
- beton de ciment.

Materialele de construcții utilizate în cadrul proiectului vor fi asigurate de către Antreprenorul lucrării de la furnizorii de materiale.

f5) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

- la rețeaua de distribuție a energiei electrice – pentru alimentarea sistemului de iluminat stradal – cu acordul S.C. ELECTRICA S.A.;
- la rețeaua de alimentare cu apă potabilă – cu acordul S.C. APĂ-CANAL S.A. SIBIU;

f6) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Proiectul cuprinde lucrări de modernizare a spațiului carosabil și pietonal, astfel că, la finalizarea investiției, nu vor fi necesare lucrări suplimentare de refacere a amplasamentului.

f7) Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul către amplasamentul lucrărilor – Strada Ghiocelului - se va realiza prin intermediul rețelei stradale existente din Municipiul Sibiu.

Strada Ghiocelului se desprinde din strada George Topârceanu și are o lungime totală de 356,0 m. Strada Ghiocelului se intersectează cu străzile Rozmarinului și Ghiocelului și se termină în intersecția cu strada Trandafirului.

Nu se vor realiza căi noi de acces în etapa de implementare a proiectului.

f8) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pentru faza de construire:

- Lemnul folosit pentru sprijiniri;
- Material de balastieră aprovizionat din balastiere autorizate;
- Energie electrica din rețeaua locală (numai cu acordul Administratorului rețelei);
- Apa din rețeaua locală (numai cu acordul Administratorului rețelei);

Pentru faza de funcționare:

- Energie electrica din rețeaua locală – conform avizului S.C. ELECTRICA S.A..

f9) Metode folosite în construcție/demolare;

În cea mai mare parte, lucrările de construcții constau în:

- **lucrări de terasamente**
 - cu mijloace mecanice - săpături: excavator de capacitate mica;
 - umpluturi: fadroma, buldo-excavator, mai mecanic;
 - cu mijloace manuale: - săpături, sprijiniri, așternere pat de pozare, umpluturi;
 - lucrări de montaj instalații tehnico-edilitare;
- **- lucrări de instalații** – montarea tuburilor de alimentare cu apă, a conductelor de canalizare, a tuburilor de cablaj metropolitan, realizarea instalațiilor aferente căminelor de vane, montarea căminelor de bransament.

f10) Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Etapa de execuție se va derula pe o perioadă de **5 luni (inclusiv organizarea de șantier)**, și va cuprinde următoarele obiecte de construcție, cu principale tipuri de lucrări grupate, după cum urmează:

Obiect 1. Modernizare spațiu carosabil

Obiect 2. Reabilitare rețea apă potabilă

Obiect 3. Rețea canalizare pluvială

Obiect 4. Modernizare iluminat stradal

Obiect 5. Realizare cablaj metropolitan

Din partea BENEFICIARULUI, lucrările vor fi urmărite de dirigintele de șantier, autorizat conform legislației în vigoare, angajat special pentru aceasta conform procedurilor de achiziții publice; CONSTRUCTORUL (EXECUTANTUL) va asigura responsabili tehnici cu execuția lucrărilor atestați în condițiile legislației în vigoare.

Lucrările se vor derula în conformitate cu graficul de execuție și cu documentația tehnică aprobată, vizată spre neschimbare de către emitentul autorizației; controlul calității lucrărilor se va derula conform PROGRAMULUI DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR – piesă din proiectul tehnic semnată de beneficiar, proiectant, executant și Inspectoratul de Stat în Construcții – pe faze și în baza unor documente speciale prevăzute de legislația în vigoare.

Se precizează că lucrările pot fi abordate simultan, respectiv se pot realiza în același timp două sau mai multe categorii de lucrări.

Graficul de implementare a proiectului și de realizare a lucrărilor fundamentate în prezentul proiect este prezentat în tabelul următor :

Nr. crt.	ETAPE LUCRARI COMPONENTE	Perioada (luni)				
		1	2	3	4	5
1	Organizarea șantierului					
2	Modernizare spațiu carosabil					
3	Reabilitare rețea distribuție apă					
4	Rețea canalizare pluvială					
5	Modernizare iluminat stradal					
6	Realizare cablaj metropolitan					

f11) Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Proiectul “Modernizare strada Ghiocelului” este corelat cu proiectele de modernizare a străzilor adiacente – strada Trandafirilor și strada Cucului.

f12) Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

În cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții au fost luate în considerare două opțiuni tehnico-economice prin care sistemul rutier propus poate fi realizat, respectiv cu structură rutieră elastică (îmbrăcăminte asfaltică) sau structură rutieră rigidă (îmbrăcăminte din beton).

f13) Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

f14) Alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform certificatului de urbanism nr.276 din 08.02.2018 emis de Primăria Municipiului Sibiu.

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;

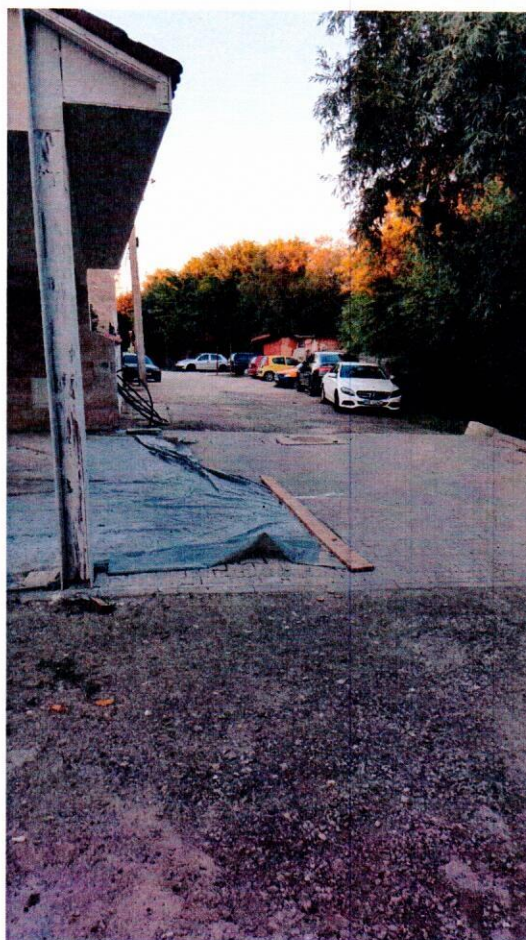
- proiectul nu este sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera (Legea 22/2001);

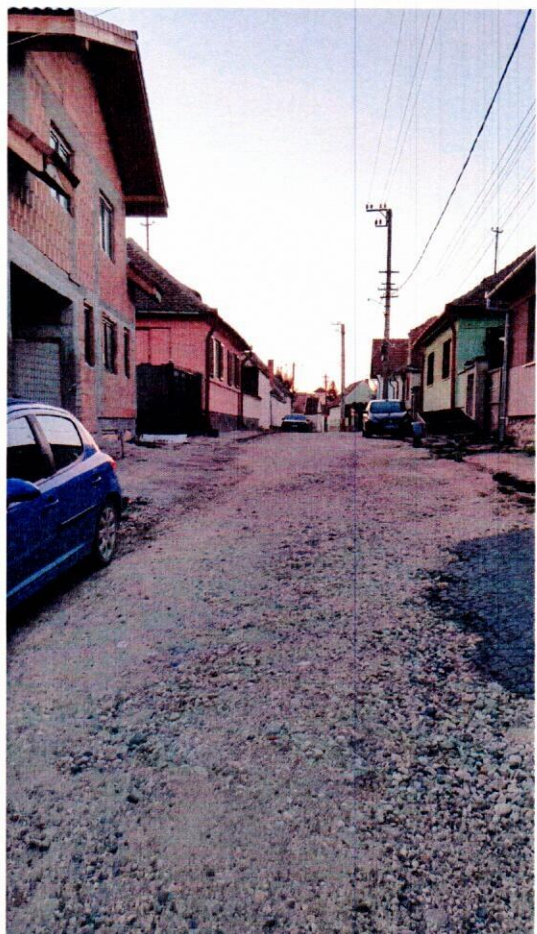
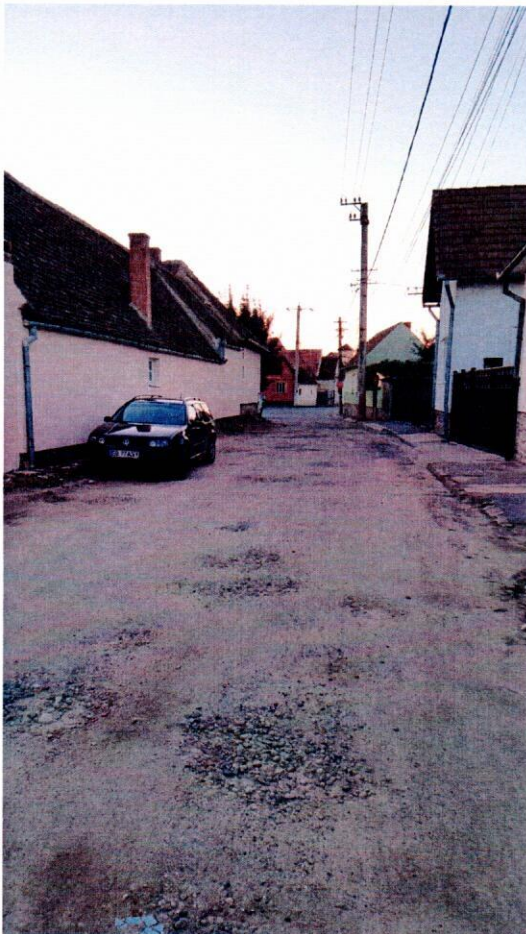
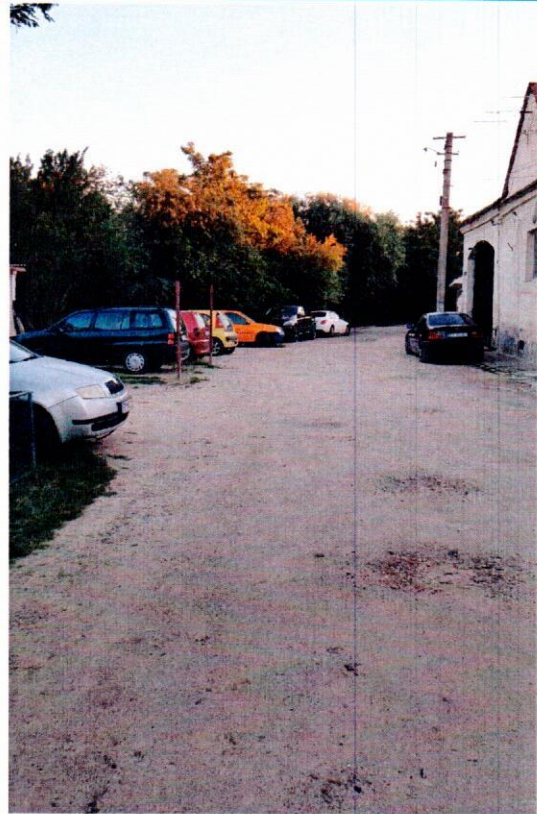
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de

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;

- din punct de vedere al patrimoniului cultural și istoric, amplasamentul lucrărilor nu se află în zona monumentelor istorice a Ministerului Culturii și Cultelor;

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;





- folosințe actuale ale amplasamentului: conform certificatului de urbanism – circulație auto și pietonală, destinația – locuințe cu regim redus de înălțime cu caracter rural.

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

Coordonate Stereo 70		
Picheti	X	Y
1	431405.78	476518.85
2	431418.1	476497.25
3	431430.56	476475.64
4	431443.01	476453.72
5	431445.8	476432.54
6	431427.06	476416.13
7	431408.34	476399.61
8	431389.38	476382.99
9	431367.62	476372.02
10	431344.3	476363.57
11	431320.97	476353.21
12	431298.42	476343.93
13	431273.43	476340.65
14	431248.76	476338.05
15	431224.67	476318.21

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

Nu este cazul.

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

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;

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

Protecția apelor de suprafață și subterane și a ecosistemelor acvatice are ca obiect, menținerea și ameliorarea calității și productivității naturale ale acestora în scopul evitării unor efecte

negative asupra mediului, sănătății umane și bunurilor materiale:

- Interzicerea evacuării la întâmplare a reziduurilor de orice fel care ar putea polua apa. Acestea trebuie colectate și îndepărtate prin sisteme de canalizare sau instalații locale de colectare;
- Controlul depozitării deșeurilor solide, astfel încât acestea să nu fie antrenate sau purtate în sursele de apă de suprafață sau subterane.

Impactul asupra apelor se poate produce prin pierderi accidentale de carburanți de la utilajele folosite la execuția lucrărilor și prin pierderi accidentale de materiale folosite la execuția lucrărilor. Aceste forme de impact sunt reduse și pot fi evitate prin instituirea unor măsuri simple de prevenire, așa cum sunt ele menționate anterior.

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

- **pentru faza de construire:** - Toaleta ecologica utilizata in timpul santierului.

Se va avea in vedere vidanizarea periodica a rezervorului aferent toaletei ecologice de catre firme de specialitate pe bază de contract.

- **pentru faza de functionare:** - Apele pluviale colectate în rețelele de canalizare proiectate vor fi evacuate prin intermediul gurii de vărsare propuse în malul râului Cibin. Anterior evacuării în emisar, apele vor fi "epurate" prin intermediul unui separator de nămol și hidrocarburi.

Separatorul de hidrocarburi propus va avea o capacitate de 30 l/s și eficiență de epurare – clasa I, $\leq 5\text{mg/l}$ conținut de hidrocarburi la ieșirea din separator. Instalatia de separare va fi prevazuta cu filtre de coalescenta pentru a asigura separarea eficienta a hidrocarburilor din apa si obturator automat pentru a preveni scurgerea de hidrocarburi pe conducta de iesire din separator.

b) protecția aerului:

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

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Sursele de impurificare a atmosferei in timpul realizarii obiectivului, sunt surse aferente metodelor de executie și sunt nepermanente, ele apărând numai în perioada de executie, aceste surse fiind reprezentate de emisiile de gaze provenite de la esapamentul mijloacelor de transport si a utilajelor, dotate cu motoare cu aprindere prin compresie (MAC) si praful provocat de acestea in timpul deplasarii.

In perioada de functionare obiectivul nu polueaza factorul de mediu aer.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor utiliza mașini/echipamente performante, cu emisii reduse de poluanți din arderea combustibililor (catalizator, consum de motorină cu conținut redus de sulf, eficiența sporită a arderii în motoare; se va evita utilizarea mașinilor non-Euro);
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate.
- pentru a se impiedica ridicarea prafului in atmosfera provocat de utilaje, se va umezi terenul acolo unde este necesar.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

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

Sursele de zgomot și vibrații:

- **pentru faza de construire:**

- Zgomote și vibrații generate de lucrările de construcții.
- Din exploatarea echipamentelor de la utilajele și mijloacele auto.
- Din traficul generat de lucrările de construcție.

- **pentru faza de funcționare:**

- Nu este cazul.

Problemele de zgomot trebuie tratate conform cu prevederile din Hotărârea de Guvern nr. 493/2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.

Angajatorul trebuie să pună la dispoziția angajaților echipamente individuale de protecție împotriva zgomotului la valori ale zgomotului peste 80 dB(A).

De la 85 dB în sus, zgomotul poate cauza afectarea permanentă a auzului. La valori peste 85 dB(A) purtarea echipamentului individual de protecție de către angajați este obligatorie și zona în care se înregistrează aceste valori se semnalizează corespunzător. Dacă nivelul mediu de zgomot al unei zile de muncă de opt ore depășește 85 dB, trebuie luate măsuri de supraveghere a sănătății (examinări medicale ale auzului).

Limita maximă de expunere: 87 dB(A).

Se vor lua toate măsurile pentru minimizarea zgomotului și vibrațiilor rezultate în timpul lucrărilor. Astfel de măsuri trebuie să includă, dar nu sunt limitate la:

- Toate echipamentele trebuie să funcționeze conform indicațiilor producătorului și să fie dotate cu tobe de eșapament adecvate;
- Echipamentele fixe producătoare de zgomot trebuie menținute acoperite cu carcase antifonice;
- Echipamentele cu funcționare intermitentă trebuie oprite pe durata în care nu sunt utilizate.

În plus, Antreprenorul trebuie să ia în considerare acolo unde este necesar, următoarele măsuri de reducere a zgomotului:

- Utilizarea de ecrane de protecție;
- Utilizarea de incinte antifonice pentru anumite echipamente fixe;
- Amplasarea depozitelor de materiale în așa fel încât să creeze ecrane de protecție;
- Orientarea echipamentelor care produc zgomot în direcția în care deranjul vecinilor să fie minim.

Se va respecta programul de lucru, respectându-se zilele libere oficiale. Efectuarea de lucrări în afara acestui program va fi aprobat de către Consultantul de Supervizare.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

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

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Sursele de poluanți pentru sol și subsol și ape freatice:

- **pentru faza de construire:** - Eventuale scapari de produse petroliere de la utilajele de lucru.

- **pentru faza de functionare:** - Nu este cazul.

Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:

În faza de construire, platforma de spalare a rotilor utilajelor va fi prevazuta cu separator de produse petroliere, racordat la rețeaua de canalizare.

Atat în faza de construire cât și în faza de functionare, pentru colectarea gunoii și a deșeurilor a fost prevăzută o platforma betonata, dotata cu pubele de diverse capacități.

Existenta pe amplasament a unei cantitati de material absorbant în caz de scapari accidentale în faza de construire.

Este obligatoriu ca, înainte de amplasarea șantierului, să obțină acordul de mediu. Amplasamentul organizării de șantier se face, de preferință, în zone neîmpădurite, zone care și-au pierdut total sau parțial capacitatea de producție pentru culturi agricole sau silvice, stabilirea acestuia făcându-se pe baza studiilor ecologice, avizate de organele de specialitate.

Antreprenorii lucrărilor amplasate pe terenuri agricole și forestiere, sunt obligați să ia măsuri de depozitare a stratului de sol fertil decopertat, în vederea refolosirii acestuia, de prevenire a eroziunii solului și de stabilizare permanentă a suprafețelor drumurilor în lucru, în special înainte de perioada de iarnă.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri pentru asigurarea stabilității solului, corelând lucrările de construcție cu lucrările de ameliorare a terenurilor afectate. La execuția terasamentelor se va evita folosirea materialelor cu risc ecologic imediat sau în timp.

O mare atenție trebuie acordată extracției și manipulării materialului de umplutură. Aceasta include selecția zonei de unde se ia pământul și restaurarea acesteia. Zona de lucru va trebui readusă la stadiul inițial sau chiar la o formă mai bună.

Potențialul impact al poluării solului și subsolului în timpul perioadei de construcție este nesemnificativ.

Utilajele care deservește activitatea vor fi verificate periodic pentru a nu funcționa cu pierderi de uleiuri sau alte substanțe poluante. Orice defecțiune la utilaje sau mașini, care ar putea avea efecte negative asupra mediului va fi adusă la cunoștința conducerii Șantierului, pentru a se lua măsurile necesare.

La ieșirea mijloacelor de transport din zona de lucru acestea vor fi curățate corespunzător.

În organizarea de șantier, în cazul în care se va alege varianta folosirii containerelor dormitor, incinta în care vor fi amplasate acestea va fi astfel aleasă încât să aibă amenajate spații igienico-sanitare. Se vor utiliza grupuri sanitare ecologice, iar apele uzate menajere nu vor fi evacuate în emisari naturali sau la sol, ci vor fi colectate în recipiente special instalate.

Responsabilii de lucrare, în momentul în care vor face recunoașterea de teren și vor prelua amplasamentele sondajelor, vor avea în vedere ca tăierea arborilor pentru realizarea investigațiilor se

face numai după obținerea avizului Primăriilor și a acordului de mediu de la Agenția Județeană pentru Protecția Mediului și vor anunța beneficiarul pentru obținerea acestor avize.

La executarea lucrărilor de construcții se va avea în vedere ca:

- perimetrul pe care va avea loc descărcarea și depozitarea materialelor să fie cât mai restrâns posibil și cât mai aproape de amplasamentul construcției propriu-zise ce se execută;
- solul vegetal să fie decapat și depozitat corespunzător astfel încât să nu se deterioreze, urmând ca după finalizarea lucrărilor de execuție să fie repus în loc;
- deșeurile rezultate vor fi colectate separat în funcție de tip și caracteristici, vor fi depozitate conform reglementarilor în vigoare și vor fi predate unei societăți autorizate;
- vor fi utilizate în principal drumuri de acces existente.

În timpul execuției lucrărilor de construcție, principalele surse de poluare ale solului sunt reprezentate de:

- poluare accidentală prin deversarea de produse petroliere direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție provenite din activitățile de construcție desfășurate în amplasament;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție; în timpul manipulării acestora pot să ajungă în contact cu solul;
- depozitarea direct pe sol a materialelor excavate în cadrul diverselor lucrări necesare.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Amplasamentul proiectului este în afara zonelor naturale protejate.

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

Amplasarea șantierului trebuie să se facă fără a prejudicia în vreun fel salubritatea, ambientul, spațiile de odihnă, tratament și recreere, starea de sănătate și de confort a populației.

Se va urmări realizarea și întreținerea unei curățenii perfecte în cadrul șantierului și zonele adiacente:

- se va urmări realizarea unor rampe de spălare a roților mașinilor care ies din șantier pe drumurile publice;
- se va urmări colectarea deșeurilor, respectiv a pământului, balastului, a materialelor rezultate din demontări/demolări, etc. și transportarea acestuia în locuri autorizate;
- se va urmări utilizarea în cadrul lucrărilor de materiale prietenoase față de mediu;
- pentru urmărirea activităților legate de utilități – facilități, plan de organizare pentru evacuarea deșeurilor se fac înregistrările conform cu prevederile legale.

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Deșeuri rezultate în faza de construire:

- 170101 - beton;
- 170201 - lemn;
- 170203 - plastic;
- 170405 - fier și oțel;
- 170407 - amestecuri metalice;
- 170411 - cabluri;
- 170504 - pământ și pietre;
- 170604 - materiale izolante;
- 170802 - materiale de construcții pe baza de gips;
- 170904 - amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de

deșeuri).

Deseuri rezultate în faza de funcționare:

Nu este cazul.

Modul de gospodărire a deșeurilor:

- pentru faza de construire:

Acestea se vor sorta și vor fi evacuate în spații autorizate destinate colectării și neutralizării deșeurilor. Constructorul are obligația de a încheia contract de prestări servicii cu firme specializate pentru astfel de activități.

Se estimează necesitatea a trei containere metalice a câte 1,1 mc prevăzute cu dispozitive de sortare deșeuri.

Vor fi nominalizate persoanele responsabile cu întreținerea șantierului și, în mod special, a căilor de acces pietonal și de circulație a autovehiculelor.

Se va păstra întotdeauna curățenia căilor de acces care intră / ies din șantier, adunându-se eventualele deșeuri și materiale de construcții rezultate în timpul lucrărilor de aprovizionare și transport.

Se va evita pe cât posibil producerea de zgomot și vibrații.

Se vor lua măsuri suplimentare de protecție la încărcarea, descărcarea și transportul materialelor pulverulente, pentru a evita contaminarea cu praf a zonelor adiacente șantierului.

Se vor lua măsuri pentru evacuarea controlată a deșeurilor, cu o gestiune clară, conform legislației de mediu transpusă prin H.G. nr. 856 / 2002 privind gestiunea deșeurilor și H.G. nr. 235 / 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

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

Nu este cazul.

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

În perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip și diferite sorturi de pietris, precum și apa. În perioada de funcționare a obiectivului nu se vor utiliza resurse naturale.

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

Ținând cont de tipul de activitate propusă prin proiect, se preconizează ca acest tip de obiectiv nu va avea impact semnificativ asupra calitatii factorilor de mediu din zona influențată, urmând să se înregistreze o ușoară presiune în timpul lucrărilor de amenajare.

Factor de mediu apă

În imediată apropiere a obiectivului propus se află râul Cibin. Apele pluviale colectate în rețelele de canalizare proiectate vor fi evacuate prin intermediul gurii de vărsare propuse în malul râului Cibin. Anterior evacuării în emisar, apele vor fi "epurate" prin intermediul unui separator de nămol și hidrocarburi.

Separatorul de hidrocarburi propus va avea o capacitate de 30 l/s și eficiență de epurare – clasa I, $\leq 5\text{mg/l}$ conținut de hidrocarburi la ieșirea din separator. Instalația de separare va fi prevăzută cu filtre de coalescență pentru a asigura separarea eficientă a hidrocarburilor din apă și obturator automat pentru a preveni scurgerea de hidrocarburi pe conducta de ieșire din separator.

Prin proiect nu se prevede prelevarea de apă din sursa subterană sau de suprafață din zona amplasamentului.

Nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de această resursă. Probabilitatea apariției unui impact asupra factorului de mediu apă ca urmare a implementării proiectului propus este nesemnificativă.

Astfel, prin implementarea proiectului în condițiile specificate anterior și ținând cont de caracteristicile zonei de amplasare, nu se estimează înregistrarea unui impact negativ, direct sau indirect, din punct de vedere cantitativ sau calitativ, asupra resurselor de apă la nivel local.

Factor de mediu aer

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va înregistra influența asupra calitatii aerului pe perioada de construcție, ca urmare a traficului generat de utilajele și autovehiculele implicate în lucrări. Aceștia vor genera poluanți caracteristici arderii combustibililor în motoare (NO_x, SO_x, CO, pulberi, metale grele, etc.). Regimul emisiilor acestor poluanți este dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de construcție.

De asemenea, în ambele etape de dezvoltare a proiectului (implementare, funcționare) va exista presiune ca urmare a traficului generat. Potențialul și riscul de cumulare vor fi determinate de condițiile atmosferice. În cazul proiectului propus, nu se preconizează ca acesta să se constituie, prin

natura lui si tipurile de emisii in aer care ii sunt asociate in cele doua faze de dezvoltare (implementare si functionare), intr-un factor de risc ce poate fi evaluat la o scara atat de redusa si sa fie cuantificabil pentru sanatatea populatiei din zona.

Pe perioada de implementare a proiectului se vor utiliza echipamente si utilaje de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera. Se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare.

Factor de mediu sol/subsol

În prezent, impactul direct in zona construita se inregistreaza pe termen lung, pe perioada de viata a obiectivului. Nu se va inregistra impact indirect asupra solului urmare a activitatilor proiectului. Se va interzice efectuarea de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii pentru a evita scapari accidentale de produs petrolier si se va achizitiona material absorbant.

Se va interveni prompt in cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor spre alte zone.

Factor de mediu biodiversitate

Din punct de vedere al amplasarii proiectului fata de arile naturale cu statut special de conservare, acesta se situeaza in afara zonelor de interes conservativ. Zona este antropizata, cu utilizari mixte. Pe perioada de implementare a proiectului, fiind lucrari limitate in timp si intr-o zona antropizata, nu se prognozeaza un impact negativ cuantificabil asupra calitatii biodiversitatii din zona invecinata.

Peisajul

In timpul realizarii lucrarilor peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor si a echipelor de muncitori. Se va inregistra un impact vizual negativ pe termen scurt, pe perioada de implementare a proiectului. Impactul va fi cel al unui santier clasic de constructii si se va mentine pe toata durata de amenajare a obiectivului.

Prin realizarea obiectivului nu se introduc activitati cu caracteristici noi in peisajul natural, ci doar se completeaza facilitatile din cartierul municipiului Sibiu.

Din punct de vedere al marimii impactului se considera urmatoarele aspecte:

- nu se modifica elemente ale unui cadru natural, ci elemente ale unei zone incluse deja intr-o zona urbana;
- nu se schimba categoria de folosinta a terenului;
- nu se modifica in mod esential valoarea estetica actuala a peisajului existent.

Mediul social si economic, sanatate umana

Activitatea propusa nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu va determina schimbari importante de populatie in zona. Nu sunt preconizate modificari cuantificabile statistic in starea de sanatate a populatiei, ca urmare a proiectului propus. Masurile propuse pentru protectia calitatii factorilor de mediu aer, apa, sol vor avea impact pozitiv si asupra conservarii sanatatii populatiei. In perioada executarii lucrarii de constructie a obiectivului se va avea in vedere aspectul salubru al utilajelor folosite, semnalizarea lucrarilor si asigurarea unui ritm corespunzator de lucru cu efecte asupra minimizarii timpului necesar pentru implementare.

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 de implementare a proiectului raportarea modului de gestionare a deșeurilor, precum și a apelor uzate evacuate de pe șantier se va realiza în cadrul organizării de șantier amenajate pentru construcția imobilului de locuințe colective.

Pe perioada de funcționare apele pluviale colectate în rețelele de canalizare proiectate vor fi evacuate prin intermediul gurii de vărsare propuse în malul râului Cibin. Anterior evacuării în emisar, apele vor fi "epurate" prin intermediul unui separator de nămol și hidrocarburi.

Separatorul de hidrocarburi propus va avea o capacitate de 30 l/s și eficiență de epurare – clasa I, $\leq 5\text{mg/l}$ conținut de hidrocarburi la ieșirea din separator. Instalația de separare va fi prevăzută cu filtre de coalescență pentru a asigura separarea eficientă a hidrocarburilor din apă și obturator automat pentru a preveni scurgerea de hidrocarburi pe conducta de ieșire din separator.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

În vederea desfășurării lucrărilor de execuție în condiții optime pentru prezentul obiectiv, sunt necesare realizarea unor lucrări provizorii privind organizarea de șantier.

În acest sens, în amplasamentul propus de Beneficiar se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule ;
- tablou electric;
- punct PSI ;
- platou depozitare materiale.

Antreprenorul are obligația de a asigura alimentarea șantierului cu apă, energie electrică și termică, costurile și cheltuielile care decurg din aceasta privindu-l.

Antreprenorul general are obligația de a organiza și asigura accesul la sursele de apă și de energie a subantreprenorilor săi sau a antreprenorilor angajați de Investitor, plata consumului de apă și energie electrică și termică privind pe fiecare antreprenor sau subantreprenor în parte.

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare, cât și cele care fac parte din contract vor fi ținute în mod permanent în stare de curățenie, prin grija și cheltuiala Antreprenorului. Antreprenorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare, ale organelor sanitare, ale Poliției și ale municipalității, etc., în scopul asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

Utilajele care deservește activitatea vor fi verificate periodic pentru a nu funcționa cu pierderi de uleiuri sau alte substanțe poluante. Orice defecțiune la utilaje sau mașini, care ar putea avea

efecte negative asupra mediului va fi adusă la cunoștința conducerii Șantierului, pentru a se lua măsurile necesare.

La ieșirea mijloacelor de transport din zona de lucru acestea vor fi curățate corespunzător.

În organizarea de șantier, în cazul în care se va alege varianta folosirii containerelor dormitor, incinta în care vor fi amplasate acestea va fi astfel aleasă încât să aibă amenajate spații igienico-sanitare. Se vor utiliza grupuri sanitare ecologice, iar apele uzate menajere nu vor fi evacuate în emisari naturali sau la sol, ci vor fi colectate în recipiente special instalate.

La executarea lucrărilor de construcții se va avea în vedere ca:

- perimetrul pe care va avea loc descărcarea și depozitarea materialelor să fie cât mai restrâns posibil și cât mai aproape de amplasamentul construcției propriu-zise ce se execută;
- solul vegetal să fie decapat și depozitat corespunzător astfel încât să nu se deterioreze, urmând ca după finalizarea lucrărilor de execuție să fie repus în loc;
- deșeurile rezultate vor fi colectate separat în funcție de tip și caracteristici, vor fi depozitate conform reglementărilor în vigoare și vor fi predate unei societăți autorizate;
- vor fi utilizate în principal drumuri de acces existente.

În timpul execuției lucrărilor de construcție, principalele surse de poluare ale solului sunt reprezentate de:

- poluare accidentală prin deversarea de produse petroliere direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție provenite din activitățile de construcție desfășurate în amplasament;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție; în timpul manipulării acestora pot să ajungă în contact cu solul;
- depozitarea direct pe sol a materialelor excavate în cadrul diverselor lucrări necesare.

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:

Dupa finalizarea lucrarilor de construire, se va dezafecta organizarea de santier. Aceasta etapa presupune dezafectarea platformei, golirea si curatarea separatorului de produs petrolier, curatarea terenului de posibile resturi de materiale de constructie. Lucrarile de dezafectare se vor face in conditii de protectie pentru calitatea factorilor de mediu.

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate:

Nr. Crt.	Denumire plansa	Numar plansa	Scara
1	Plan incadrare in teritoriu	D01	%
2	Plan de situatie modernizare strada Ghiocelului	D02	1:500

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

1. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Bazin hidrografic: Olt (VIII)

Curs de apă, denumirea și codul cadastral: Râul Cibin afluent dreapta al râului Olt cod cadastral VIII.1.120.

Corp de apă : Av.Sibiu (Mohu) / av V.Lupului-Confli Olt RORW8.1. 120_B5

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.

În acest sector valea Cibinului prezintă o pantă redusă - 7o /oo, lățimea albiei este de 20 m, iar debitul mediu multianual al apei este de 3,14 m³ /s. Cursul natural al râului a fost modificat, coturile au fost tăiate și malurile au fost îndiguite, iar afluenții mici au fost deviați. Substratul este format din pietriș și nisip grosier în centru, iar spre maluri din mъл. În albie există praguri de fund din beton, construite pentru oxigenarea apei. Din amonte râul primește apele reziduale menajere (neepurate) ale comunei Cristian, apele pârului Rusciori (degradat) și ape reziduale din cartierul Turnișor al localității Sibiu.

Conținutul apei râului în substanțe organice crește față de sectorul din amonte, astfel valorile medii, în perioada studiului, ale indicatorilor CCO-Mn și CBO5 sunt de 8,31 mg/l și 5,01 mg/l.

De asemenea, se înregistrează o creștere a concentrației sărurilor în apă, valoarea medie a durtății totale este de 5,89 grade germane, concentrația medie a clorurilor este de 29,08 mg/l, a sulfaților de 18,82 mg/l, iar cea a azotaților de 3,18 mg/l.

Este de remarcat faptul că apa râului conține, în cantități mici, metale grele: Cu (maxim 0,006 mg/l), Pb (maxim 0,02 mg/l) și Zn (maxim 0,07 mg/l).

Pragurile de aerare din albie determină o oxigenare a apei destul de bună, astfel saturația în oxigen are valori cuprinse între 49,59% și 92,31%.

Structura comunității de macronevertebrate bentonice și valoarea indicelui biotic belgian (6) și cea a indicelui biotic Hilsenhoff (6,72) evidențiază faptul că acest sector al râului Cibin este caracterizat printr-o stare ecologică moderată, deoarece suportă o presiune antropică semnificativă.

Memoriu de prezentare

„Modernizare strada Ghiocelului”, municipiul Sibiu

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

Obiectivul de mediu pentru un corp de apă de suprafață se consideră a fi atins atunci când corpul de apă se încadrează în starea ecologică foarte bună sau bună, respectiv potențialul ecologic maxim sau bun.

Corp de apă : Av.Sibiu (Mohu) / av V.Lupului-Confl Olt RORW8.1. 120_B5 –zonă vulnerabilă

Obiectiv de mediu – stare ecologică - stare ecologică moderată

Obiectiv de mediu – stare chimică - F

Obiectiv de mediu – stare globală - stare moderată

Semnătura titular

S.C. EXPLAN S.R.L.

