

Sediul: Str. Dropiei, nr. 26,  
Cluj-Napoca, jud. Cluj  
C.I.F.: RO 33556798  
Nr. Reg. Com.: J12/2615/2014



**EVO**  
engineering

# „MODIFICARE SOLUȚIE CONSTRUCTIVĂ LA AUTORIZAȚIA DE CONSTRUIRE NR. 1160/2019”

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU OBȚINEREA  
AVIZULUI DE LA A.P.M. CLUJ  
Conform anexei Nr. 5.E la Legea 292/2018

Faza: P.Th.

Proiect nr.: 02/2022

## Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

### I. Denumirea proiectului:

„MODIFICARE SOLUȚIE CONSTRUCTIVĂ LA AUTORIZAȚIA DE CONSTRUIRE NR.  
1160/2019”

### II. Titular:

S.C. MERCURIAL S.R.L.

Reprezentant legal/împuternicit

EVO ENGINEERING S.R.L.

Str. Dropiei, nr. 26, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj

C.I.F.:RO 33556798

J12/2615/2014

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

#### SITUAȚIA EXISTENTĂ

Obiectivul de investiție propus este situat în municipiul Cluj-Napoca, județul Cluj, pe strada Piața Abator nr. 1.

Pe partea dreaptă a străzii Piața Abator s-a construit un imobil cu funcțiuni mixte, care cuprinde spații de locuit, spații comerciale și funcțiuni complementare locuirii. Din punct de vedere juridic terenul se află în proprietate privată. În zonă există rețea de apă și canalizare menajeră.

#### SITUAȚIA PROIECTATĂ

Investitia este compusa dintr-un imobil ce cuprinde mai multe corpuri de cladire cu regim maxim de inaltime de 2S+P+M+17E+ER. Functiunea imobilului este mixta: centru de afaceri, centru comercial, centru rezidential care cuprinde un nr. De 600 apartamente, parking subteran pe doua nivele pentru un nr. De 1140 locuri de parcare. Spatiile verzi reprezinta o suprafata Sv=3820 mp. Zona dispune de toate utilitatile.

Terenul are o suprafata de 25.608 mp (apartinand extrasului C.F nr.319706), este situat in intravilanul Municipiului Cluj-Napoca, fiind in proprietatea S.C. Mercurial S.R.L. Pentru preluarea apelor meteorice de pe invelitoare s-a prevazut un sistem de canalizare vaccumatica, care este montat cu panta 0 (zero) la subsol -1. Sistemul de canalizare vaccumatica este prevazut si cu un al doilea sistem de siguranta. Conductele pentru preluarea apelor meteorice sunt din PEID, iar portiunea de colectoare montate la subsolul -1 sunt protejate impotriva inghetului cu ajutorul firelor incalzitoare si a izolatiei termice. Acestea se deverseaza in canalizarea pluviala exterioara pe urma in raul Somes. Apele pluviale de pe platformele pietonale aferente platformelor de peste subsol -1 se colecteaza gravitational prin intermediul rigolelor din beton de inalta performanta pe baza de ciment, cu inaltimea de 120mm , latime de 200mm, gratar fonta C250 si a receptorilor cu iesire verticala cu flansa de preluare a hidroizolatiei.

Pentru preluarea apelor meteorice de pe zonele de acces, circulatii auto din subsoluri si din exterior sunt prevazute sifoane si rigole carosabile. Apele meteorice preluate prin intermediul rigolelor si a sifoanelor sunt dirijate catre bazele din subsolul -2 de unde se pompeaza cu ajutorul pompelor submersibile catre reseaua pluviala de incinta posibil infestata cu hidrocarburi. Aceste ape sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi cu debit nominal de 20 l/s, fara by-pass, inainte de deversare in reseaua pluviala curata. Separatorul de hidrocarburi este montat ingropat la exterior si respecta normele impuse de Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001.

Dupa tratarea apelor posibil infestate cu hidrocarburi acestea se deverseaza in reseaua de apa pluviala curata care este condusa spre raul Somesul Mic. Debitul total de apa pluviala deversata in raul Somesul Mic este 225,38 l/s.

Se utilizeaza cămine de canalizare din beton  $\varnothing 1000$  mm acestea fiind amplasate conform STAS 3051-91. Conductele sunt montate cu pantă continuă conform planului anexat pentru a asigura viteza minima de autocurățire. Conductele sunt montate pe pat de nisip decantor cu grosimea minima de 10 cm. Peste conductă este așternut un strat de nisip de 30 cm compactat mecanic cu maiul compactor după ce s-a umectat in prealabil dacă este nevoie. Restul șanțului este umplut cu pământ compactat mecanic cu mai compactor, în straturi succesive cu grosimea maximă de 30 cm. Pentru semnalizarea traseului conductelor de canalizare după montarea stratului de nisip de 30 cm s-a montat bandă de semnalizare de culoare maro inscripționată cu textul: „Atentie conductă canalizare”.

b) justificarea necesității proiectului;

Necesitatea realizării acestei lucrări constă în:

- crearea unor premize privind dezvoltarea economică în zonă;
- creșterea calității vieții;

- creșterea nivelului de trai, a gradului de confort și civilizație a locuitorilor din zonă;
- creșterea atractivității zonei pentru implementarea de noi activități economice, cât și pentru investitorii autohtoni și străini;
- asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea sectorului privat în mediu urban.

c) valoarea investiției;

Se estimează ca investiția va ajunge la o valoare totală de aproximativ 100.000.000 mil. de euro fără TVA.

d) perioada de implementare propusă;

60 luni (inclusiv obținerea autorizației de construire, organizarea procedurilor de achiziții publice lucrări de construcție și organizarea șantierului);

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

Plan de situație.

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

Cluj-Napoca, numit doar Cluj până în 1974 și în limbajul cotidian, este municipiul de reședință al județului Cluj, Transilvania, România.

Clujul este situat în nordul Depresiunii Transilvaniei, între Munții Apuseni și Câmpia Transilvaniei, pe valea râului Someșul Mic la confluența cu râul Nadăș și cinci alte pâraie.

Studiile topografice s-au efectuat utilizând echipamente moderne și programe speciale de topografie, adecvate lucrărilor de drumuri.

La redactarea planurilor s-au folosit semne convenționale conform atlasului de semne convenționale M.A.I.A.A. 1978.

Ridicările topografice s-au efectuat în sistemul de referință STEREO 70 și sistemul de cote Marea Neagră 1975.

Toate datele culese din teren au fost transpuse pe planuri topografice, scara 1 : 1000.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– profilul și capacitățile de producție;

Funcțiunea imobilului este mixta: centru de afaceri, centru comercial, centru rezidențial cu un nr. de 600 apartamente, parking subteran pe doua nivele pentru un nr. De 1140 locuri de parcare. Spațiile verzi reprezenta o suprafața  $S_v=3820$  mp. Zona dispune de toate utilitățile.

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

Reteaua de canalizare menajera este de tip gravitațional.

Transportul apelor uzate menajere colectate de la consumatori sunt transportate gravitațional până în rețeaua de canalizare menajera existentă pe străzile adiacente. Alimentarea cu apă se face de la rețelele existente.

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

Lungime racord de canalizare: 10 ml;

Material: PVCKG SN12 DN315 mm;

S-a realizat o rețea de apă potabilă inelară cu o lungime de 670 ml.

Material: PEHD Ø110 mm.

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

În perioada de implementare a proiectului s-a utilizat motorina și curentul electric pentru utilajele necesare. Alimentarea cu motorina s-a realizat de la stații de distribuție carburanți autorizați iar alimentarea cu energie electrică s-a realizat de la rețeaua publică prin aviz tehnic de racordare sau din generatoare electrice proprii.

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 s-au asigurat de către antreprenorul lucrării de la furnizorii de materiale.

– racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

În zonă există rețea de apă și canalizare menajeră.

Pe strada Anton Pann există canalizare menajeră cu secțiune ovoidă DN60/90 cm beton, un colector DN265 cm beton și conducta alimentare cu apă având diametrul 150 mm OL.

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

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor. Terenul pe care s-au executat lucrările de montaj conductă au fost refăcute la categoria de folosință inițială. Astuparea cu pământ a conductei, după montarea în șanț s-a realizat tot manual și mecanizat. Astuparea șanțului s-a realizat cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat. După lansarea conductei în șanț, acoperirea cu pământ s-a făcut astfel încât corpurile tari să nu deterioreze conducta. Umpluturile s-au execută manual, în straturi succesive de 10÷15 cm până ce se acoperă cu 30 cm generatoarea superioară a conductei. Fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20÷30 cm, de asemenea bine compactate.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din sprijinirea malurilor.

După finalizarea lucrărilor de construcție, zonele ocupate temporar de proiect s-au curățat și nivelat iar terenul readus la starea inițială prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație.

Monitorizarea acestor activități se a fost asigurata de către o firmă de specialitate, care a efectuat totodată și monitorizarea lunară a performanțelor activității antreprenorului general cu privire la protecția mediului.

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul la lucrari s-a facut pe drumurile existente.

Antreprenorul s-a asigurat că drumurile și arterele de circulație folosite de el nu sunt murdărite ca rezultat al utilizării lor, iar cazul în care acestea s-au murdărit antreprenorul a lua toate măsurile pentru a le curăța.

Antreprenorul s-a asigurat că nu există depuneri de pământ și pietriș pe drumurile publice sau private ca rezultat al lucrărilor. Toate vehiculele care au părăsit șantierul au fost curățate corespunzător.

– resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Material de balastieră aprovizionat din balastiere autorizate;

Energie electrica din rețeaua locală (cu acordul Administratorului rețelei);

Apa din rețeaua locală (cu acordul Administratorului rețelei);

– metode folosite în construcție/demolare;

În cea mai mare parte, lucrările de construcții au constat 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 canalizare si a conductelor de alimentare cu apa potabila, realizarea instalațiilor, montarea căminelor de record.

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

Etapă execuției și decontării lucrărilor de construcții, s-a derulat pe o perioadă de 12 luni, și a cuprins următoarele obiecte de construcție, cu principale tipuri de lucrări grupate, după cum urmează:

- a) Organizarea santierului;
- b) Reabilitare rețea canalizare menajera

- c) Racorduri individuale la rețeaua de canalizare menajera
- d) Verificati finale, probe tehnologice si receptia lucrarilor

– relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

– 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);

Realizarea investiției prevăzute în prezentul proiect poate avea ca efect:

- ridicarea standardului de viață a populației prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistică și economică a zonei;
- siguranța și confortul locuitorilor din zonă;
- un impact pozitiv asupra mediului uman, asupra stării de sănătate a populației, cât și asupra mediului fizic.

– alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform certificat de urbanism nr. 1469/29.06.2023

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

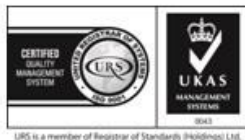
Nu este cazul.

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;



Sediul: Str. Dropiei, nr. 26,  
Cluj-Napoca, jud. Cluj  
C.I.F.: RO 33556798  
Nr. Reg. Com.: J12/2615/2014



**EVO**  
engineering

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluare impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, dat fiind că nu se regăsește în anexa 1 a Legii.

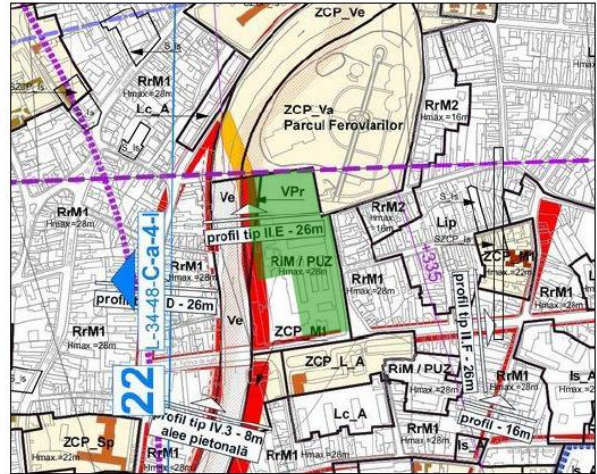
– localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind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

Investitia nu se află în vecinătatea unor monumente istorice sau a unor situri arheologice.

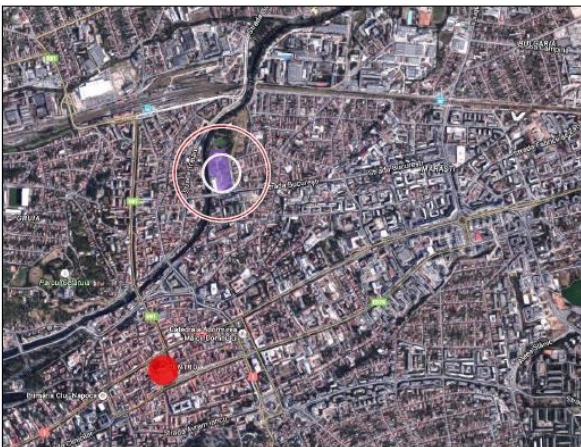
– hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind municipiul Cluj-Napoca:



Vedere aeriana



Incadrare in PUG mun. Cluj-Napoca



Incadrare in planul mun. Cluj-Napoca



Incadrare in zona

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

Terenurile pe care s-a executat lucrarea sunt constituite din proprietăți aparținând domeniului public și privat al unităților administrativ teritoriale, domeniului public de interes județean și domeniului public al statului.

Toate terenurile ce se ocupă temporar vor fi redatate la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor.

– politici de zonare și de folosire a terenului;

Nu este cazul.

– arealele sensibile;

Nu este cazul.

– 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;

– 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:

În perioada de construcție, sursele posibile de poluare a apelor sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizarea de șantier.

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

Principalele surse de poluare a apelor sunt reprezentate de:

- apele uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare și din igienizări care au loc în cadrul organizării de șantier;
- apele meteorice căzute pe platforma de lucru ale organizării de șantier;
- scurgerile accidentale de la stațiile de alimentare cu carburanți și de întreținere a utilajelor și mijloacelor de transport;

- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale.
- în cadrul șantierului, în perioadele cu ploi abundente, pot apărea unele eroziuni provocate de apele de șiroire.

S-a recomandat constructorului următoarele măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție: prevederea unui sistem de colectare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și lavoare și evacuarea acestor ape în fosa septica, vidanjabilă periodic sau direct la rețeaua publică de canalizare menajeră.

Apele uzate de tip menajer rezultate în timpul desfășurării lucrărilor de construcție vor trebui să se încadreze în prevederile normativelor NTPA 001/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în receptori naturali și NTPA 002/2005 – privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare ale localităților.

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante în perioada de execuție provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, care ajung direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu au fost în cantități importante pentru a modifica semnificativ calitatea receptorilor naturali.

În timpul execuției lucrărilor de construcții, situații posibile de poluare a apelor de suprafață sau subterane pot apărea numai în cazuri de accidente. Măsurile de prevenire sunt cele curente adoptate pe șantierele de construcții, măsuri ce cuprind verificarea stării tehnice a utilajelor și mijloacelor de transport, semnalizări și marcaje de circulație, eventual bariere, alimentarea cu carburanți și reparații în spații special amenajate.

#### b) protecția aerului:

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

În perioada de construcție a lucrărilor, activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

- activitatea utilajelor de construcție pentru punerea în opera a lucrărilor;
- transportul materialelor, prefabricatelor, personalului;
- manipularea materialelor;

Poluarea specifică activității utilajelor și circulației vehiculelor se poate estima după:

- consumul de carburanți (substanțe poluante: NOx, CO2, CO, compuși organici volatili non metanici, particule materiale din arderea carburanților etc.);
- aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante – particule materiale în suspensie și sedimentabile);
- distanțele parcurse (substanțe poluante – particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată.

Se apreciază că emisiile în aer pe perioada de construire sunt reduse și afectează arii reduse. Aceste arii au făcut obiectul monitorizării în timpul execuției. În perioada de exploatare nu sunt identificate surse de poluare pentru aer.

Lucrările de organizare a șantierului au fost corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă. De asemenea, se recomandă constructorului următoarele măsuri pentru perioada de execuție:

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare centralizate;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;

Dotarea pentru perioada de iarnă a parcurilor de utilaje și mijloace de transport cu dispozitive electrice de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile.

– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Asemenea instalații se vor prevedea și la punctele de lucru;

- verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament. Utilajele au fost puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni. În acest sens, unitățile de construcții au fost dotate cu aparatură de testare necesară și efectuate reviziile la utilajele și mijloacele de transport.

S-a monitorizat calitatea aerului în cadrul șantierului, în principal a poluării cu pulberi. Pentru materiale inerte, stropirea cu apă reprezintă o soluție de reducere a antrenării de vânt a particulelor fine.

Folosirea prelatelor este indicată pentru protecția temporară a unor depozite de materiale la acțiunea vântului.

S-au folosit utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel, care nu produc emisii de Pb și emit cantități reduse de CO.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– sursele de zgomot și de vibrații;

În condiții de activitate normală, nivelul de zgomot în zona amplasamentului și la limita acestuia este mai mic decât nivelul de zgomot admisibil.

Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor hidrotehnice implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă surse de zgomot și vibrații.

În perioada de execuție, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

- în fronturile de lucru, zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurilor proiectate, etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.
- pe traseele din șantier și din afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transportă materiale necesare execuției lucrărilor.

Se pot face estimări privind nivelurile de zgomot și distanțele la care se înregistrează acestea, pornind de la valorile de putere acustică înregistrate pentru diverse echipamente utilizate la construcție și de numărul acestora. O listă a tipurilor de

echipamente utilizate și valorile acustice asociate acestora este prezentată în cele ce urmează:

- buldozer:  $L_w \sim 115 \text{ dB(A)}$ ;
- încărcător frontal:  $L_w \sim 112 \text{ dB(A)}$ ;
- excavator:  $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$ ;
- compactor:  $L_w \sim 105 \text{ dB(A)}$ ;
- echipamente de finisare:  $L_w \sim 115 \text{ dB(A)}$ ;
- camion:  $L_w \sim 107 \text{ dB(A)}$ ;
- motocompresor:  $L_w \sim 70 \text{ dB(A)}$ ;
- draglina  $L_w \sim 70 \text{ dB(A)}$ ;
- autogreder:  $L_w \sim 112 \text{ dB(A)}$ .

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor s-au realizat astfel încât să fie respectate condițiile impuse de STAS 10009/1988 și STAS 6156/1986.

S-au avut în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în timpul execuției lucrărilor:

- limitarea traseelor ce străbat zonele sensibile de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante
- organizarea de șantier a fost amenajată în afara zonelor sensibile
- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a localnicilor
- întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de preparare a betoanelor; în cazul unor reclamații din partea populației se vor modifica traseele de circulație
- eșalonarea judicioasă a activităților de construcție și reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomote de intensitate ridicată
- monitorizarea acustică a amplasamentului și adoptarea măsurilor adecvate de reducere a impactului acustic, dacă este cazul

Referitor la măsurile adecvate de reducere a impactului acustic și având în vedere distanța de la amplasamentul lucrărilor până la zonele locuite, se apreciază că nu a fost cazul prevederii în proiect de măsuri constructive de tipul panourilor fonoabsorbante.

În perioada de execuție, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 10 ore. Aceste niveluri se încadrează în limitele acceptate de normele de protecția muncii. În apropierea zonelor sensibile nu s-a amplasa organizarea de șantier.

Au fost respectate limitele admisibile privind nivelurile de zgomot prevăzute în STAS 10009/1988 și STAS 6156/1986.

Niveluri admisibile de zgomot

În perioada de exploatare nivelul de zgomot a fost cel natural, neexistând surse suplimentare de zgomot și/sau vibrații. Prin urmare, nu sunt necesare amenajări sau dotări în acest sens.

Locație	Nivel de zgomot Leq dB (A)	Valoarea curbei de zgomot Cz, dB
Zonele rezidențiale (la 2m față de clădire)	50	45
Parcuri, grădini, zone de recreere, zone de	45	40
Școli, grădinițe, zone de joacă	75	70
Stadioane, cinematografe în aer liber	90	85
Piețe, centre comerciale, restaurante în aer	65	60
Zone industriale	65	60
Parcări auto	90	85
Căi ferate	70	65
Aeroporturi	90	85

d) protecția împotriva radiațiilor:

– sursele de radiații;



Pentru perioada lucrărilor de construcții echipamentele utilizate, prin motoarele electrice în funcțiune, generează radiații electromagnetice care se situează însă la un nivel prea scăzut pentru a avea impact negativ asupra mediului.

Atât lucrările propuse a fi executate, cât și echipamentele folosite la execuția lor nu generează radiații ionizante. Pentru perioada de exploatare a obiectivului, nu vor fi generate surse de radiații.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt necesare amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

În zona desfășurării proiectului din informațiile culese nu s-au desfășurat activități industriale sau potențial contaminante, astfel încât este puțin probabil să existe zone contaminate care să necesite reabilitare/remediere.

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele posibile de poluare a solului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizarea de șantier.

Principalele surse de poluare a solului în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții
- depozitarea necorespunzătoare, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de către apele pluviale
- depunerea pulberilor și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale, urmate de infiltrarea în subteran
- scăpări accidentale sau neintenționate de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice sau alte materiale poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora

Potențialul impact asupra subsolului și apei subterane datorat activităților de construcție sunt similare celor pentru sol, necesitând aceleași tipuri de măsuri pentru controlul lor, care vor minimiza amploarea fenomenelor de contaminare.

În faza de execuție, impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

- obligarea antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente din perimetrul adiacent zonelor de lucru prin staționarea utilajelor, efectuarea de reparații, depozitarea de materiale etc.
- se va evita ocuparea terenurilor de calitate superioare pentru organizarea de șantier
- platformele organizării de șantier vor prevăzute cu un sistem de colectare, canalizare și epurare a apelor uzate pluviale, menajere
- se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora
- se vor asigura și realiza lucrări de consolidare a terenului în zonele cu alunecări de teren
- se recomandă ca excavațiile pentru extragerea pământului pentru umpluturi să se realizeze în zone cu cotă pozitivă a reliefului pentru a limita la minim formarea gropilor
- se va realiza reconstrucția ecologică în zonele unde terenul a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare materiale, staționare utilaje, organizarea de șantier, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial
- depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe cât mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel încât să nu se producă distrugerile inutile ale terenurilor adiacente
- se va dispune materialul excavat astfel încât să nu fie antrenat de ape de ploaie
- deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor precum și cele provenite de la organizarea de șantier vor fi depozitate în locurile special amenajate
- colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții; se va urmări cu rigurozitate valorificarea tuturor deșeurilor rezultate
- deșeurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfășoară în incinta șantierului se colectează în saci de plastic care se vor colecta periodic.

Activitățile de colectare și evacuare periodică a deșeurilor provenite din activitățile de șantier reduc la minim posibilitatea de poluare a solului și subsolului

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul deșeurilor produse în amplasamente, pentru a evita poluarea solului.

Va fi necesară realizarea unui plan de eliminare a deșeurilor în timpul și la finele lucrărilor de construcție și ecologizarea zonei după închiderea șantierului.

La finalul lucrărilor, terenurile afectate vor fi refăcute și vor fi redată folosinței inițiale.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

În perioada de exploatare, n-au fost identificate surse perturbatoare pentru ecosistemele terestre sau acvatice.

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

În vederea diminuării generării de poluanți în perioada lucrărilor de epuizante și a impactului asupra biodiversității, se propun următoarele măsuri de reducere:

- se va asigura respecta graficul de lucrări și se vor limita traseele și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice
- se vor utiliza suprafețele de teren alocate organizării de șantier și lucrărilor de construcție astfel încât să nu fie ocupate suprafețe suplimentare și pentru a se proteja vegetația specifică amplasamentului
- nu se vor depozita necontrolat materialele rezultate (vegetație, pământ etc.)
- deșeurile rezultate vor fi colectate separat în spații amenajate corespunzător
- se va realiza reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestor folosințelor inițiale

Implementarea proiectului nu va genera poluanți care să afecteze ecosistemele terestre și acvatice.

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;

Execuția lucrărilor nu afectează zone rezidențiale și nici monumente istorice sau situri arheologice.

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

Pe perioada execuției lucrărilor de construcție, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranța circulației, conform legislației rutiere, pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit. Deplasările utilajelor mari de construcție pot bloca unele drumuri. Se propune limitarea traseelor ce străbat zonele locuite, de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante.

În timpul execuției lucrărilor se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție a locuitorilor din apropierea lucrărilor de construire:

- se vor realiza lucrările eșalonat, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative
- se va respecta condiția privind optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să se evite rutele prin localități, blocajele și accidentele de circulație
- se va asigura accesul populației la terenurile din vecinătatea zonelor de lucru
- se va asigura funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman.

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

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

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentată în anexa 2 a H.G. 856/2002.

Principalele tipuri de deșeuri care se vor genera în perioada de construcție sunt:

Tip deșeu	Cod
uleiuri de motor	1302 05*
ambalaje de hârtie și carton	1501 01
ambalaje de material plastice	1501 02
ambalaje de lemn	1501 03
ambalaje metalice	1501 04
anvelope uzate	1601 03
filtre ulei	1601 07*
– acumulatori uzați	1606 01*
resturi de beton	1701 01
lemn	1702 01
deșeuri metalice	1704 07
pământ și pietre	1705 04
Nămoluri colectate în decantoare	1908 05
deșeuri de hârtie și carton	2001 01
deșeuri biodegradabile	2001 08

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

Este dificil de realizat o evaluare cantitativă a acestor deșeuri, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare în evaluarea naturii și cantității de deșeuri.

Deșeurile de pământ și pietre, beton, vor fi reciclate în lucrările de terasamente, în umpluturi, cât și pentru lucrări provizorii la drumul de acces, platforme, nivelări și ca material inert etc.

Unele din aceste deșeuri pot fi periculoase prin conținutul de metale grele, produse petroliere, etc. Eliminarea deșeurilor constituie o activitate ce trebuie cuprinsă în Planul de management de mediu, plan care este elaborat de către constructor la începerea lucrărilor.

– planul de gestionare a deșeurilor;

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:

- deșeuri menajere sau asimilabile: în interiorul incintei s-au organizat puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic, acestea au fost eliminate prin intermediul firmelor specializate și abilitate. Cantitatea de deșeuri generate de o persoană în timpul fazei de construcție este estimată la 0,35 kg/zi
- deșeuri metalice: s-au colectat temporar în incintă, pe platforme special amenajate. Vor fi valorificate în mod obligatoriu prin unități specializate de prestări servicii
- deșeuri materiale de construcții: din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite (fiind vorba în special de resturi de beton, posibil mixturi asfaltice). În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor se pot propune mai multe metode: valorificarea locală în pavimentul drumului de acces, depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare, utilizarea ca material inert în cadrul depozitelor de deșeuri din zonă
- hârtia, cartonul, lemnul și plasticul s-au colectat și depozitat separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării
- anvelope uzate: s-au depozitat pe platforme special amenajate. Se recomandă ca în cadrul caietului de sarcini antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel

puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșuri către o unitate economică de valorificare

- acumulatori uzați, filtre ulei, uleiuri de motor, deșuri de vopsele: deșuri cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător, cât și a manipulanților, ce vor fi stocate și depozitate corespunzător în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă și vor fi predate unităților de recuperare specializate

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

În procesul de execuție al obiectivelor propuse de proiect nu s-au utilizat substanțe toxice periculoase. În cadrul organizărilor de șantier nu au existat depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza de la stațiile de carburant din zonă.

În perioada de funcționare, în cadrul proiectului de față nu s-au utilizat substanțe chimice periculoase.

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

În perioada de funcționare, în cadrul proiectului de față nu s-au utilizat substanțe chimice periculoase.

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

S-a folosit apă potabilă pentru compactarea solului.

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

Pentru a identifica aspectele de mediu și pe cele socio-economice ale proiectului, este necesar să fie identificate mai întâi activitățile proiectului (legate de ciclul de

implementare al acestuia), identificare receptorilor principali din mediu și cei socio-economi.

Aspectele de mediu și sociale identificabile ce vor fi discutate sunt următoarele:

- calitatea aerului
- gestionarea deșeurilor
- sol și calitatea solului
- biodiversitatea (fauna și flora)
- zgomot și vibrații
- populație și sănătatea populației

Au fost considerate nerelevante (respectiv implicând absența unui impact potențial ca urmare a implementării proiectului), următoarele categorii de aspecte de mediu sau factori de mediu potențiali afectabili: peisaj/mediu vizual și respectiv patrimoniul istoric și cultural.

În standardul ISO 14001 impactul asupra mediului este definit ca:

„Orice schimbare a mediului, adversă sau benefică, ce rezultă total sau parțial din activitățile, produsele sau serviciile unei organizații”.

Un impact asupra mediului înconjurător sau socio-economic poate rezulta din oricare dintre aspectele identificate ale proiectului (respectiv din interacțiunea activitate-receptor). În tabelul de mai jos este exemplificată legătura dintre activitate, aspect și impact.

Activitate	Aspect	Impact
Pregătirea terenului pentru instalarea echipamentelor – terasamente și fundații	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea locală a nivelului imisiilor (oxizi de azot)
	Zgomot/vibrații	Perturbarea altor activități învecinate
	Scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilaje	Afectarea calității solului și posibil a apei subterane



	Volume de material solid ce trebuie eliminate (deșeuri pământ, moloz)	Ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare pentru eliminare
--	---	--

Impactul poate fi direct sau indirect. Impactul indirect se produce de multe ori în afara zonei proiectului, ca rezultat al unei căi de propagare complexe. În plus, impactul mai poate fi clasificat ca rezidual, cumulativ sau transfrontalier.

Nivelul de impact este evaluat luând în considerare diminuarea sau controlul normal al impactului care este intrinsec construcției și exploatării (de ex. se are în vedere impactul emisiilor de la utilaje și autovehicule asupra calității aerului, în timpul execuției proiectului, presupunând utilizarea unor utilaje și mijloace de transport noi, de ultimă generație).

În situația în care formele de impact sunt considerate semnificative și după implementarea măsurilor de diminuare pe baza celor mai bune practici, devine necesară evaluarea detaliată a implicațiilor.

Cuantificarea severității impactului potențial este detaliată în tabelul următor.

Severitate impact	Consecința și cuantificare	Descrierea impactului
5	Catastrofal	Efect masiv – Prejudiciu adus mediului persistent și grav sau un inconvenient grav, extins pe o suprafață mare. Din punct de vedere al utilizării comerciale sau recreaționale sau al conservării naturii, implică o pierdere economică majoră. Depășire mare, constantă, a valorilor limită stabilite prin legislație.
4	Grav	Efect major – Prejudiciu grav adus mediului. Compania trebuie să ia măsuri la scară extinsă pentru a readuce mediul distrus sau poluat la starea inițială. Numeroase depășiri ale valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări.
3	Critic	Efect localizat – Depășiri repetate ale valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări. Afectează vecinătatea. Recuperarea prejudiciului limitat în decurs de un an.

Severitate impact	Consecința și cuantificare	Descrierea impactului
2	Marginal	Efect minor - Prejudiciu suficient de mare pentru a produce eventual un impact asupra mediului. O singură depășire a valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări. Nici un efect permanent asupra mediului.
1	Neglijabil	Efect minor - Prejudiciu adus mediului local. Limitat la limitele amplasamentului.
0	Zero	Nici un impact.
+	Pozitiv	Impact benefic - îmbunătățește mediul și condițiile inițiale.

Fiind adeseori dificil să se compare în mod unitar impactul asupra mediului în diferite contexte, în evaluarea aspectelor de mediu se pune accent pe relații specifice cauză și efect.

În procesul de evaluare a impactului potențial asupra mediului au fost utilizate, judecări calitative, bazate pe datele proiectului propus și pe cunoașterea zonei în care urmează să fie implementat proiectul.

Pentru a desemna o probabilitate a fiecărei manifestări/forme de impact, sunt definite și ierarhizate cinci criterii. Criteriile de probabilitate sunt prezentate în tabelul de mai jos. Nivelul cinci „sigur” reprezintă cea mai mare probabilitate ca manifestarea formei de impact să se producă sau faptul că este vorba de o formă de impact/manifestare caracteristică exploatarea normală a respectivei instalații.

Categoria probabilitate	Cuantificare nivel	Definirea manifestarii
Sigur	5	Manifestarea se va produce în condiții de funcționare normală
Foarte probabil	4	Manifestarea se va produce foarte probabil în condiții de funcționare normală
Probabil	3	Manifestarea se va produce probabil la un moment dat în condiții de funcționare normală

Improbabil	2	Manifestarea nu este probabilă, dar poate avea loc la un moment dat în condiții de funcționare normală
Foarte puțin probabil	1	Este foarte puțin probabil ca manifestarea să aibă loc în condiții de funcționare normală, dar poate avea loc în condiții excepționale

Pentru fiecare dintre diferitele riscuri se desemnează un nivel de importanță pe baza severității și probabilității pornind de la criteriile prezentate în tabelele de mai sus. Semnificația impactului este exprimată ca produs al severității și probabilității ca activitatea să aibă loc, exprimat după cum urmează:

Semnificație (nivel de impact) = Severitate X Probabilitate

Nivelul de risc este apoi determinat cu ajutorul matricei de mai jos unde:

H - impact de mare însemnătate, nu mai este posibilă nici o altă măsură de reducere fezabilă sau eficientă economic, trebuie asigurate despăgubiri sau alte forme de diminuare

M - impact de însemnătate medie, trebuie confirmat că impactul rezidual a fost supus tuturor formelor de diminuare fezabile și economic eficiente

L - impact de însemnătate redusă, nu necesită alte diminuări

	Probabilitate				
Severitate	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
Semnificație	L		M		= H

În evaluarea impactului potențial sunt avute în vedere și următoarele forme de manifestare sau efecte:

- pozitiv sau negativ
- apare direct sau indirect în urma activităților proiectului
- efecte cumulative

- efecte transfrontaliere
- întinderea geografică a ariei de impact
- durata și frecvența impactului
- sensibilitățile receptorului și reversibilitatea impactului

Pentru fiecare dintre aspectele de mediu/factorii de mediu considerați relevanți pentru proiectul supus avizării a fost efectuată o evaluare generală a formelor de impact potențial și a măsurilor de control și diminuare a acestora pornind de la sursele de emisie a poluanților (prezentate în capitolul următor).

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

Activitatea propusa nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări importante de populație în zona. Nu sunt preconizate modificări cuantificabile statistic în starea de sănătate a populației, ca urmare a proiectului propus. Măsurile propuse pentru protecția calității factorilor de mediu aer, apă, sol vor avea impact pozitiv și asupra conservării sănătății populației. În perioada executării lucrării de construcție a obiectivului se va avea în vedere aspectul salubru al utilajelor folosite, semnalizarea lucrărilor și asigurarea unui ritm corespunzător de lucru cu efecte asupra minimizării timpului necesar pentru implementare.

Zgomotul este un factor de mediu prezent permanent în mediu, starea de disconfort produsă de zgomot crescând pe măsura dezvoltării localităților, creșterea parcului de autovehicule, aglomerarea și creșterea densității populației din zonele de locuit (principala sursă de poluare o reprezintă traficul rutier, urmat de traficul aerian).

Se are în vedere prin implementarea proiectului, impactul social ca urmare a îmbunătățirii accesului populației la facilitate de interes public, care se crează datorită realizării lucrărilor, acestea conducând la:

- Îmbunătățirea calității vieții locuitorilor
- Îmbunătățirea stării de sănătate a populației
- Îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din zonă

Nu s-au constatat în zonă afectări majore ale factorilor de mediu cu impact asupra populației și stării de sănătate a acesteia.

Se consideră că, prin măsurile tehnice adoptate și prin respectarea cu strictețe a disciplinei tehnologice, conform procedurilor care vor fi întocmite, contribuția obiectivului la poluarea așezărilor umane și la deteriorarea sănătății populației se va manifesta în sens benefic.

Posibilul impact pe care proiectul îl poate avea asupra biodiversității se reflectă, pentru unele situații, în localizarea parțială a acestora pe teritoriul ariilor naturale protejate sau la o anumită distanță față de acestea.

Impactul potențial asupra florei și faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- Poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Întrerupere acces spre locuri de hrănire și adăpare (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Pierdere habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- Pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- Poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate și a existenței unor scurgeri de combustibili și lubrefianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

- Modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție ale șanțului în vederea montării conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Lucrările se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de lucrări epuizante – montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, astfel impactul asupra solului va fi redus.

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

La nivel european, obiectivele de mediu privind corpurile de apă sunt prevăzute în Directiva Cadru Apă, acestea constituind elementul central al acestei reglementări. Scopul Directivei este acela de protecție pe termen lung, utilizare și gospodărire durabilă a apelor.

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.

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, s-a înregistrat influența asupra calității aerului pe perioada de construcție, ca urmare a traficului generat de utilajele și autovehiculele implicate în lucrări. Acestea vor genera poluanți caracteristici arderii combustibililor în motoare (NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, 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 și tipurile de emisii în aer care îi sunt asociate în cele două faze de dezvoltare (implementare și funcționare), într-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.

Zgomotul este un factor de mediu prezent permanent în mediu, starea de disconfort produsă de zgomot crescând pe măsura dezvoltării localităților. Activitatea de transport gaze naturale nu reprezintă, în condiții normale de funcționare, o sursă de disconfort fonic.

Zgomotele și vibrațiile apar doar în timpul execuției ca urmare a funcționării utilajelor și mijloacelor de transport.

Principalele surse de zgomot și vibrații în faza de construire/montare a instalației vor fi:

- funcționarea autovehiculelor și echipamentelor utilizate pentru activitățile specifice (încărcătoare, utilaje, etc.)
- circulația mijloacelor de transport pe și către șantier - acestea pot fi o sursă reprezentativă de zgomot, dacă pentru transportul materialelor (balast, pământ, pietriș, etc.), se vor folosi autovehicule/basculante de tonaj mare

Vechimea acestor vehicule este la rândul ei determinantă, utilajele noi fiind mult mai silențioase decât cele vechi.

Sursele de zgomot și vibrații vor fi active în timpul execuției lucrărilor, pe o perioadă de maximum 10 ore/zi.

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor
- dotarea cu amortizoare de zgomot a utilajelor folosite

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defectiunilor și a surselor de zgomot.

Pentru minimizarea efectului vibrațiilor cauzate de mijloacele de transport s-au adoptat următoarele măsuri:

- s-a impus o limită de viteză de 5 km/oră
- transportul materialelor s-a realizat doar în timpul zilei, în perioada când locuitorii sunt angrenați în activități economico-sociale

Zgomotele rezultate în urma activității desfășurate în cadrul obiectivului au un efect local și nu au afectat semnificativ potențialii receptori sensibili, datorită metodei și tehnologiilor de exploatare folosite.

În timpul exploatării instalațiilor încadrate ca surse semnificative de zgomot vor fi procurate în condițiile montării într-o incintă insonorizată.

Se apreciază că întregul complex de activități care va fi desfășurat în cadrul proiectului supus avizării nu va constitui o sursă de poluare fonică zonală, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de STAS 10009 – 88 "Acustica urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot" pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a incintei industriale: 65 dB(A).

Totuși, pe baza evaluării efectuate se poate considera că o eventuală neconformitate privind zgomotul nu este probabilă, dar poate avea loc la un moment dat în faza de șantier. Zgomotul și vibrațiile generate de construcții, utilaje sau vehicule va fi temporar și nu va avea un impact puternic cu efecte permanente asupra mediului. De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

În timpul realizării lucrărilor peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor și a echipelor de muncitori. Se va înregistra un impact vizual negativ pe termen scurt, pe perioada de implementare a proiectului. Impactul va fi cel al unui șantier clasic de construcții și se va mentine pe toată durata de amenajare a obiectivului.

Autorizarea lucrărilor de construire din zonele cu patrimoniu arheologic din Lista Monumentelor Istorice sau Repertoriul arheologic Național se face numai de către Ministerul Culturii, prin serviciile sale deconcentrate.

Această zonă nu cuprinde elemente de interes protectiv.

Ținând cont de toate activitățile necesare realizării proiectului se apreciază că nu există impact asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu, în condițiile respectării tehnologiei de execuție și a măsurilor de reduce prevăzute în proiect.



Realizarea proiectului induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor și un impact negativ direct și permanent în perioada de exploatare prin scoaterea definitivă din folosința inițială a unor suprafețe de teren.

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

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, pe perioada de realizare a proiectului.

Realizarea proiectului va avea impact negativ doar asupra habitatelor corespunzătoare suprafețelor scoase definitiv din folosință inițială.

– magnitudinea și complexitatea impactului;

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ, dar local și temporar asupra factorilor de mediu, inclusiv a ariilor naturale protejate afectate pe perioada de execuție și un impact permanent redus prin scoaterea definitivă din funcțiunea inițială a unor suprafețe de teren.

– probabilitatea impactului;

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte și măsurile de prevenire, combatere și diminuare a impactului în caz de avarii.

– durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului (durata totală de aproximativ 60 luni), de mică intensitate și reversibil.

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

### **Măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane**

Având în vedere impactul potențial asupra populației și sănătății umane, s-au propus următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Refacerea infrastructurii afectată de traficul greu
- Reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
- Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase
- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20:00–07:00) în apropierea zonelor rezidențiale
- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminică), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale)
- Amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor.

### **Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei**

Având în vedere impactul potențial asupra faunei și florei, s-au propus următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor
- Suprafețele temporar afectate vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului**

Pe perioada de execuție se recomandă respectarea programului de control pe faze de execuție precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calității terenului prin lucrări de arat, grăpat și fertilizat. În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

- Amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente
- Se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate
- Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru
- Se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductelor.

Pe perioada execuției sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor acolo unde este cazul.

În cazul scoaterilor definitive și temporare din circuitul agricol și forestier se propun următoarele măsuri privind diminuarea impactului:

- dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară
- delimitarea strictă a culoarului de lucru.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Având în vedere impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei s-au propus următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Utilizarea de materiale fiabile la traversări de ape prin foraj orizontal dirijat în vederea evitării scurgerilor de bentonită.
- Întreținerea corespunzătoare a utilajelor care execută lucrările de subtraversare.
- Colectarea și gestionarea corespunzătoare a apelor uzate, astfel încât să se elimine posibilitatea deversării acestora în cursurile de apă.

- Depozitarea de materiale, deșeuri, sau staționarea utilajelor în albia apelor curgătoare este interzisă
  - După execuția lucrărilor, malurile cursurilor de apă, afectate, vor fi refăcute la starea inițială
  - Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul au obligativitatea de a asigura scurgerea liberă a apelor
- În perioada de operare în condiții normale de funcționare ale conductei de transport gaze nu se înregistrează un impact asupra apelor.

### **Măsurile de diminuare a impactului asupra calității aerului și a climei**

Pe perioada lucrărilor de construcții - montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.
- Verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului.
- Utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase.
- Transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

### **Măsurile de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații**

Pe perioada lucrărilor de construcții - montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20:00–07:00) în apropierea zonelor rezidențiale
- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminică), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale)

- Amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual**

Având în vedere impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual, se propun următoarele măsuri:

- readucerea la starea inițială a terenurilor afectate de lucrări acolo unde este cazul.
- la finalul lucrărilor de construcții – montaj a conductei sunt prevăzute lucrări de redare a terenului la gradul de folosință inițial.

– natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul încadrării proiectului în prevederile 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, de la amplasamentul proiectului până la cea mai apropiată frontieră, granița cu Ucraina, este o distanță de cca. 100 km.

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 deeurilor, precum și a apelor uzate evacuate de pe santier se va realiza în cadrul organizării de santier.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

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

Organizarea șantierului va cuprinde amplasarea de obiecte provizorii, precum:

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

- punct PSI;
- platformă depozitare materiale.

Materialele de construcție cum sunt nisipul, tuburile PVC, PEHD, cămine, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii.

Magazia provizorie poate fi realizată din materiale ușoare pe o structură de lemn cu închideri din scânduri de rășinoase cu dimensiunile în plan de 2,00m x 3,00 m, amplasată pe o placă de beton, sau poate fi un container modular prefabricat cu structura metalică, închis cu panouri sandwich.

Magazia provizorie va fi racordată la rețeaua de energie electrică printr-un bransament temporar la rețeaua de joasă tensiune, numai cu acordul S.C. ELECTRICA S.A.

În ceea ce privește canalizarea menajeră, se impune constructorului ca în organizarea de șantier să includă dotarea cu cabine de WC ecologice.

Șantierul va fi împrejmuțit cu panouri pentru a nu permite accesul persoanelor străine în interiorul acestuia și astfel să fie împiedicată producerea de accidente.

Utilajele folosite vor fi alimentate de generatoare proprii, însă acolo unde va fi cazul, cu acordul S.C. ELECTRICA S.A, se pot face bransamente la rețeaua de joasă tensiune.

Apa necesară utilizată în diferite etape ale lucrărilor de construcții, va fi asigurată de la rețeaua publică stradală.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier trebuie să fie amplasată în incinta obiectivului de investiție care trebuie realizat.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul advers al proiectului se presupune că se va limita la probleme legate de perioadele de execuție a lucrărilor de construcții. Deoarece lucrările se presupune că vor fi semnificative, acest fapt ar putea cauza disfuncționalități însemnate în operațiunile cotidiene ale localnicilor. Aceste aspecte se vor înregistra pe durata lucrărilor de execuție și pot fi contracarate sau prevenite prin metode adecvate de

construcție și un management al traficului potrivit, inclusiv notificarea, în timp util, a populației susceptibilă a fi afectată de lucrări.

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

Sursele de poluare a mediului identificate în faza de execuție a lucrărilor de construcții prevăzute în prezentul studiu, pot fi următoarele:

- praf, datorat manipulării solului de către utilaje;
- zgomot, rezultat al funcționării utilajelor și echipamentelor necesare;
- perturbarea temporară a peisajului zonei;
- deșeuri, rezultate din procesul tehnologic și cel de manipulare a materialelor.

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

La realizarea lucrărilor de construcții propuse în prezentul proiect, se recomandă, următoarele măsuri menite să reducă la minimum poluarea mediului:

- utilizarea de materiale și tehnologii moderne, cu performanțe ridicate, ușor de manipulat și aplicat, care să nu aibă influențe negative asupra factorilor de mediu;
- organizare de șantier să ocupe o suprafață de teren cât mai redusă;
- stocarea și evacuarea atentă a materialelor de construcții periculoase din punct de vedere al siguranței factorilor de mediu, precum și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- pentru evitarea poluării aerului cu praf și vapori pe durata lucrărilor de construcție se recomandă controlul acestora cu apă sau cu alte mijloace;
- în cadrul proiectului tehnic la toate articolele de lucrări ce au implicații asupra mediului se vor prevedea corecții care să diminueze impactul negativ asupra mediului.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea



unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

Se vor amenaja puncte de colectare sortată a deșeurilor din hârtie și carton, fier, material plastic, deșeuri alimentare, prin amplasarea de containere speciale pentru fiecare tip de deșeu, acestea urmând a fi colectate săptămânal de către o societate de salubritate.

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.

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

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

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din sprijinirea malurilor.

După finalizarea lucrărilor de construcție, zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație.

Monitorizarea acestor activități se va asigura de către o firmă de specialitate, care va efectua totodată și monitorizarea lunară a performanțelor activității antreprenorului general cu privire la protecția mediului.

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

În perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății populației și stării mediului înconjurător.

În perioada de execuție accidentele (incendii, electrocutări, arsuri, inhalări de praf sau gaze, surpări sau prăbușiri de tranșee etc.) sunt cauzate de obicei de indisciplină și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de protecția muncii și/sau de neutilizarea echipamentelor de protecție.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieți omenești. De asemenea, ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor.

În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier. Șeful de șantier dispune anunțarea colectivelor cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale și se anunță autoritățile competente cu privire la producerea poluării accidentale.

Colectivele și echipele de intervenție acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului

răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra sistării poluării. Astfel se vor anunța Agenția pentru Protecția Mediului și Garda de Mediu pentru a constata finalizarea reabilitării zonelor poluate.

Prin natura activităților din cadrul obiectivului, în perioada de exploatare, riscul apariției unor evenimente cu implicații asupra mediului înconjurător este scăzut. Referitor la securitatea umană, Administrația obiectivului va avea sarcina de a se asigura de respectarea regulamentelor specifice.

– aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

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

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

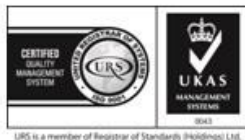
- eliberarea terenului de toate categoriile de deșeuri
- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil
- nivelarea terenului
- însămânțare acolo unde este cazul
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren și beneficiarul de investiție.

## XII. Anexe – piese desenate:

Plan de situație

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

Sediul: Str. Dropiei, nr. 26,  
Cluj-Napoca, jud. Cluj  
C.I.F.: RO 33556798  
Nr. Reg. Com.: J12/2615/2014



**EVO**  
engineering

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului  
S.C. Evo Engineering S.R.L.

