

# DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA AVIZULUI DE LA AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SALAJ

pentru realizarea obiectivului de investitii:

***REABILITARE ŞI MODERNIZARE DJ 109: LIM.JUD CLUJ –  
DRAGU – HIDA(DN 1G), KM 31+976 – 46+624***

***Proiectant :*** S.C. D P CONS S.R.L. Cluj-Napoca

***Beneficiar:***



**JUDEŢUL SĂLAJ**  
**Piaţa 1 Decembrie 1918 nr. 12 Zalău**  
**tel: 40260614120, fax: 40260661097**

**- 2024 -**

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 109: LIM.JUD CLUJ –DRAGU – HIDA(DN 1G),  
KM 31+976 – 46+624**

### II. Titular:

Numele:

**JUDETUL SALAJ-CONSILIUL JUDEȚEAN SALAJ**

Adresa poștală:

Piața 1 Decembrie 1918 nr. 12 Zalău județul Sălaj

Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:  
tel: 40260614120, fax: 40260661097, office@cjsj.ro

numele persoanelor de contact:

**Presedinte DINU IANCU-SĂLĂJANU**

**Proiectant LAZAN DAN ALEXANDRU (0722 275 067)**

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

#### a) rezumat al proiectului:

Prezenta documentație servește la obținerea Acordului de mediu pentru realizarea proiectului: " **REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 109: LIM.JUD CLUJ –DRAGU – HIDA(DN 1G), KM 31+976 – 46+624**

**Tronsonul propus pentru reabilitare si modernizare care face obiectul prezentei documentatii se desfasoara intre km. 32+610 si km 46+624 (intersectie cu DN 1G).**

**Tronsonul cuprins intre km 31+976 - km 32+610 – NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTATII**

Tronsonul de drum judetean se intersecteaza cu drumul national (DN1G la 46+624) si cu drumul judetean DJ 161 la km. 39+485

**Lungimea totala a sectorului de drum supus interventiei este de 14.014 m.**

Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate în urma realizării lucrărilor de interventie:

<b>Indicatori</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate</b>
Lungime drum	m	14014
Parte carosabila	m	6.00
Latime acostamente	m	1.00
Poduri	buc	4,00

## **Situatia existenta:**

Drumul judetean DJ 109 este situat in partea de sud-est a judetului Salaj avand o orientare Est-Vest.

Drumul judetean DJ 109 cu originea in DN1C pe teritoriul judetului Cluj si intra pe teritoriul judeului Salaj la km. 31+976. Tronsonul propus pentru reabilitare si modernizare care face obiectul prezentei documentatii se desfasoara intre km. 32+610 si km 46+624 (intersectie cu DN 1G).

Tronsonul de drum judetean se intersecteaza cu drumul national (DN1G la 46+624) si cu drumul judetean DJ 161 la km. 39+485.

Intersectia cu drumul national DN 1H este amenajata ca intersectie in T cu insula de separatie pe drumul judetean.

Drumul județean este un drum de clasa tehnica IV.

Traseul drumului proiectat este un traseu sinuos, de deal, cu succesiuni de aliniamente relativ lungi si curbe curaze medii. Latimea partii carosabile a drumului este cuprinsa intre 5,50 – 6,00 m, cu acostamente de 0,50 – 0,75 m.

Intre km 32+610 - km 46+624 drumul prezinta o imbracaminte asfaltica aflata intr-o stare relativ buna alternand cu tronsoane cu dregradari. Intre km. 32+610 – km. 41+300 avem un sistem rutier elstic alcatuit din strat de fundatie si strat de baza din materiale granulare si o imbracaminte asfaltica. Intre km. 41+300 – km. 46+624 se constata o ranforsare cu 5 cm imbracaminte asfaltica a unei imbracaminti rutiere din dale de beton (20 cm).

Se observa ca au fost executate lucrari de intretinere a drumului existand zone cu plombari.

Sectorul cu degradari mai pronuntate este cuprins intre km. 32+610 – km. 37+000 unde se constata si deficiente de drenare a apelor subterane.

Pe traseu sunt vizibile pe anumite tronsoane tasări ale corpului de drum, deformații în profil longitudinal, cedări ale terasamentului pe flancul aval, degradări determinate de prezența apei în șanțul amonte ca urmare a neîntreținerii acestuia sau a colmatării provocate de cedări locale ale taluzului de debleu. Elementele geometrice ale traseului nu corespund clasei tehnice a drumului existand tronsoane cu latime sub 6 m a parii carosabile sau curbe fara supralargire sau convertire corespunzatoare. Acostamentele nu sunt consolidate fiind alcatuite din pietruire sau teren vegetal avand latime variabila.

Profilul în lung al drumului urmarește formele de relief străbătute, fiind caracterizat în marea majoritate cu declivități medii si accentuate.

Principalele degradări care apar pe suprafața de rulare (suprafață șlefuită, exsudată, șiroită), defecțiuni ale stratului de rulare cum sunt, vâluriri, refulări, suprafață poroasă, suprafață încrețită, etc., iar în îmbrăcămintea bituminoasă se semnalează fisurile neorientate, faianțari, rupturi de margine, etc.

Sistemele de scurgere existente în zona drumului sunt alcatuite din santuri și rigole, de pământ inclusiv in intravilanul localitatilor. Sistemul de scurgere a apelor nu are capacitatea necesara asigurarii scurgerii apelor în lungul drumului. In interiorul localitatilor continuitatea santurilor este asigurat de accese amenajate de riverani in diverse solutii.

Descarcarea apelor pluviale se realizeza prin podete tubulare , podete dalate si 4 poduri. In marea majoritate podetele si podurile nu asigura gabaritul necesar clasei tehnice a drumului. Podurile au o stare de viabilitate necorespunzatoare si o durata de viata depasita.

Drumurile sunt prevăzut cu un sistem de semnalizare și marcaje rutiere minimal alcătuit din indicatoare rutiere de orientare și reglementare a circulației rutiere și marcaj longitudinal pentru separarea sensurilor de circulație.

În prezent marcajele rutiere existente sunt foarte slab vizibile și insuficiente conform standardelor și normativelor în vigoare. Semnalizarea verticală este de asemenea insuficientă și necesită o suplimentare consistentă conform standardelor și normativelor în vigoare. Bornele kilometrice existente sunt vechi, șterse și degradate, cele hectometrice lipsind.

O deficiență gravă a sistemului de semnalizare rutieră este aceea că nu sunt prezente semnalizări și marcaje pentru trecerile de pietoni în zona localităților.

In lungul traseului nu s-a constatat prezenta unor alunecări de teren active.

In nici o localitate traversata de drumul judetean nu sunt amenajate trotuare.

#### **b). Justificarea necesitatii proiectului:**

In ceea ce priveste structura de transport, reabilitarea traseului propus va aduce cel mai mare beneficiu zonei, influentand in bine strategia de dezvoltare a rețelei de transport in zona, prin urmatoarele aspecte:

- accesul foarte usor al participanilor la trafic
- imbunatatirea conditiilor de transport pentru potentialii investitori in zona
- incurajarea dezvoltarii economice a zonei o data cu realizare unei infrastructuri la standardele necesare

-realizarea unei rețele de transport corespunzatoare va ridica si standardul de viata al locuitorilor acestei zone

- imbunatatirea mediului prin realizarea santurilor de dirijare a apei, care in momentul actual degradeaza atat corpul drumului cat si terasamentele existente, prin spalari si infiltratii

Din punct de vedere al dezvoltarii durabile, amenajarea drumul va avea efecte pozitive in special prin:

- Reducerea timpului de deplasare a locuitorilor catre zonele de interes;
- Reducerea cheltuielilor cu consumul de combustibili;
- Reducerea noxelor poluante si a prafului;
- Reducerea timpului de interventie a pompierilor, politiei, salvarii, etc avand ca efecte salvarea de vietii omenesti si bunuri.

#### **c). Valoarea proiectului: Valoare totala inclusiv TVA – 39.683.283,30 LEI**

#### **d) perioada de implementare propusă: 24 luni**

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

- se anexeaza.

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

**Situatia proiectata :**

***In plan de situatie:***

In functie de configuratia existenta, traseul drumului a fost sistematizat prin proiectarea elementelor geometrice, astfel incat acesta sa indeplineasca conditiile impuse de circulatia rutiera moderna si sa corespunda clasei tehnice IV.

Proiectarea s-a facut cu respectarea prevederilor STAS 863.

**Lungimea totala a sectorului de drum supus interventiei este de 14.014 m.**

S-a pastrat traseul existent drumului, largirea facandu-se pe ambele parti in functie de limitele de proprietate existente.

Viteza de proiectare adoptata are valoare de 60 km/h cu reducere in zonele in care limita de proprietate pusa de .

Drumul se va realiza din aliniamente racordate cu curbe circulare, curbe progresive si franturi cu raze cuprinse intre 30m - 3000m.

***In profil longitudinal:***

La proiectarea in profil longitudinal s-a urmarit, in general, profilul existent al terenului, tinand seama de racordurile la capetele traseelor, realizarea acceselor la proprietati si realizarea unui volum cat mai mic de lucrari.

Elementele de profil longitudinal au fost racordate in plan vertical cu arcuri de cerc, care respecta normele impuse de legislatia privind incadrarea in clasa tehnica si privind viteza de proiectare pentru asigurarea desfasurarii circulatiei in conditii de deplina siguranta si confort.

Linia rosie s-a proiectat astfel incat sa avem un volum cat mai mic de lucrari si pentru a se asigura accesul la proprietati .

In intravilanul localitatilor, pentru facilitarea aceluia riveranilor s-a proiectat sistem rutier nou , linia rosie proiectandu-se la nivelul existentului.

***In profil transversal:***

Pantele profilului transversal s-au proiectat in conformitate cu STAS 863, pantele transversale la imbracaminti sa fie de 2,5% pentru carosabil. A fost necesara modificarea elementelor geometrice, in profil transversal, pentru ca aceasta sa corespunda conditiilor impuse de normativelor in vigoare.

Partea carosabila este de 6,50m(inclusiv benzile de incadrare consolidate) si este incadrata de doua acostamente a cate 0,75m fiecare. Benzile de incadrare consolidate se vor realiza din aceasi structura rutiera ca si partea carosabila. Pe sectoarele pe care limita de proprietate nu permite realizarea latimii proiectate se va realiza o parte carosabila de 5.5 m cu acostamente consolidate de 0.5 m.

Sistemul rutier proiectat pe carosabil va avea urmatoarele caracteristici:

In intravilanul localitatilor, pe zonele de caseta de largire si pe zonele de cedare a sistemului rutier existent se va realiza urmatorul sistem rutier:

- 5 cm strat de uzură BA 16 conform AND605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 conform AND605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108);
- 20 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
- 35 cm strat inferior de fundație din balast(conform SR EN 13242+A1);
- 15 cm strat de formă din balast (conform conform SR EN 13242 +A1).

In extravilanul localitatilor unde se poate ridica conta liniei rosi, se va realiza ranforsarea sistemului rutier existent dupa cum urmeaza:

- 5 cm strat de uzură BA 16 conform AND605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 conform AND605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108);
- 20 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
- Frezarea imbracamintii asfaltice existente;
- min 10 cm completare strat din balast (conform conform SR EN 13242 +A1).

#### ***Lucrări pentru amenajarea acostamentelor***

Acestea se vor realiza pe ambele parti cu latimi de 0,75m. consolidate, din acelasi sistem rutier cu partea carosabila.

#### ***Scurgerea apelor***

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale in intravilan pe anumite sectoare si in extravilan, la baza taluzului pentru profilurile mixte sau pentru profilurile la nivelul terenului unde nu sunt probleme de stagnare/infiltrare a apelor pluviale se vor realiza santuri la marginea platformei cu sectiune neprotejata conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8. Aceasta va avea sectiunea trapezoidala: var(2:3)-(1:1)-30~50. Fundul santului se va realiza de regula sub patul drumului la minim 15cm, iar latimea variaza intre 30 si 50 cm conform profile transversal tip.

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale in intravilan, se vor realiza santuri la marginea platformei cu sectiune pavata conform STAS 10796/2, punctul 2.1.10. pereate cu beton de ciment C30/37 in grosime de 10cm, pe 5cm nisip pilonat, clasa de expunere: XC4+XF4, turnat in campuri de cate 2m. Aceasta va avea sectiunea trapezoidala- minim 60cm10-(2:3)-40-40(1:1)-10 si va indeplinii si rolul de capac pentru dren, conform profiluri transversale tip si detalii . Sub fundul santului se va realiza dren cu adancimea minima la radier de 1,30m.

#### **Drenuri de fund de sant**

Pentru colectarea si evacuarea apelor subterane si de de infiltratie se va realiza dren de fund de sant sub santurile la marginea platformei cu sectiune pavata, din umplutura drenanta(pietris 16-31) in geotextil si cu tub riflat de dren Dn 90. Tubul de dren va fi amplasat pe un radier din beton de ciment C16/20 conform unei clase de expunere X0/XC2 cu grosime minima de 15cm. Corpul drenului va avea latimea de 50cm si inaltimea de minim 1,15m. Pe traseul acestora se vor monta camine de aerisire si vizitare din tuburi de beton DN100 cu cep, buza si capac, acestea se vor amplasa la o distantanta cuprinsa intre 30 si 50m si obligatoriu la inceputul troansoanelor. Acestea vor descarca in camerele de cadere la podete, rigole /santuri sau in ravene/santuri prin camine cap de dren. Pozitia de aplicare este prezentata mai sus la categoria sant cu sectiune pavata si fund de dren.

#### **Podete laterale si accese la proprietati:**

Pentru realizarea continuitatii santului la accesele la proprietati si drumurile laterale se propun podete laterale din tuburi din PEHD cu D=500mm cu lungime L=6m respectiv din tuburi din PEHD cu D=500mm pentru drumurile laterale cu lungime variabila(intre 6~15m) conform planului de situatie.

#### **Drumuri laterale.**

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime variabila pana la limita cadastrala conform planului de situatie. Pe drumurile laterale se va realiza acelasi sistem rutier ca si pe partea carosabila.

## **Podete**

### **Podete tubulare**

Acestea se vor realiza, din tuburi tip PEHD SN8 cu lungimea variabila si avand diametrul  $D_n = 1000\text{mm}$ . Fundatiile se vor realiza din beton de ciment C16/20. Camerele de cadere, aripile si coronamentele se vor realiza din beton de ciment C25/30, corespunzator unei clase de expunere XC4+XF4.

### **Podete dalate**

Acestea se vor realiza in mai multe solutii: cu prefabricate tip P2 si podete dalate tip D3, D4 SI D5.

Pentru situatia in care sunt folosite prefabricate tip P2, se propune un podet dalat din tronsoane prefabricate tip P2. Acestea asigura dupa montaj o deschidere de  $D=2\text{m}-5\text{m}$ . Se realizeaza fundatii/radier din beton de ciment C16/20. Acesta se va realiza profilat pentru a permite evacuarea drenurilor longitudinale de fund de sant. Se monteaza prefabricate tip P2 cu latimea de 1,2m pentru podete cu deschiderea de 2m sau dalele prefabricate pentru restul.

Acestea se vor monolitiza cu beton de egalizare si de panta C25/30 in grosime minima de 10cm. Peste acesta se va realiza hidroizolatie in doua straturi si straturile de imbracaminte din calea curenta.

Se va realiza racordarea cu terasamentele cu camera de cadere sau aripi atat in amonte ca si in aval. Acestea se vor realiza din beton monolit C25/30 sau prefabricat.

### **Poduri**

Pe traseul investitiei s-au identificat 4 poduri care necesita aduse la gabaritul necesar clasei tehnice a drumului. Podurile se vor dimensiona la debitul de 1%.

### **Statii de autobus**

In intravilanul localitatilor se vor amenaja statii de autobus acolo unde limita de proprietate permite acest lucru.

### **Semnalizarea verticala si orizontala**

Se vor monta indicatoarele rutiere numai cu acordul Politiei rutiere a judetului. Se vor realiza marcajele rutiere longitudinale (axial si/sau lateral conform STAS 1848.

O proiectare atenta a sistemului de semnalizare si marcaje concura la sporirea sigurantei circulatiei atat pe traseul studiat cat si pe strazile cu acces la aceasta, ducand in final la sporirea fluentei traficului avand in vedere faptul ca traficul va creste simtitor dupa realizarea acestei investitii. O avertizare si o informare corecta, vizibila, sporeste confortul conducatorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminandu-se confuziile si a manevrelor periculoase, in final a accidentelor si blocajelor.

### **Rețele existente pe amplasament**

Pe traseul proiectat, s-au identificat rețele electrice, rețele de comunicatii si rețele de alimentare cu apa si canalizare.

Lucrarile proiectate (largirea sistemului rutier cu 25 cm) nu influenteaza rețelele existente.

Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate în urma realizării lucrărilor de interventie.

<b>Indicatori</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate</b>
Lungime drum	m	14014
Parte carosabila	m	6.00
Latime acostamente	m	1.00
Poduri	buc	4,00



#### **-Profilul si capacitatile de productie**

Nu este cazul.

#### **-Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

#### **-Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:**

Principalele resurse naturale folosite sunt:

- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietriș, nisip);
- apă.

Materiile prime vor fi achizitionate de la furnizori care respecta cerintele tehnice si sunt urmatoarele: balast, piatra sparta, asfalt (BA16,BAD22.4), beton, elemente prefabricate, tuburi, armatura.

Combustibili utilizati vor fi motorina si benzina pentru mijloacele auto si utilaje.

Materiile prime ca betonul si mixturile asfaltice nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, el se vor prepara și va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane si asfalt din zona punctelor de lucru.

Materiale prefabricate de beton vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor putea fi aduse din locații unde există fabrici specializate. Emulsia cationică pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua și diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasamentul lucrării în recipiente etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice aplicării lor.

Vopselele și diluanții utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere, vor fi aduse în recipiente etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, va fi furnizată din sistemul energetic național, prin branșarea la rețeaua locală de energie electrică sau de grupuri electrogene ale constructorului.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Aceste materii vor fi în concordanță cu prevederile H.G. 766/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

#### **-Racordarea la rețelele utilitare existente in zona: nu este cazul.**

#### **-Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:**

In cazul in care la unele lucrari va fi afectat terenul din zona prin afectarea stratului vegetal se va reface stratul prin completare cu pamant vegetal pentru redarea aspectului natural.

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.



La finalul lucrarilor, vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament.

Platforma organizarii de santier va fi dezafectata permitand revenirea la folosinta anterioara. Se va curata terenul de posibile resturi de materiale de constructie. Se va aterne un strat de pamant de calitatea similara cu cel din zona invecinata amplasamentului organizarii de santier, apoi se va aterne un strat de sol vegetal la suprafata terenului astfel incat sa permita desfasurarea activitatilor anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

In cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime spre apa subterana.

#### **-Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:**

Lucrarile se vor realiza pe amplasamentul drumului existent. **S-a pastrat traseul existent al drumului judetean.**

#### **-Resursele naturale folosite in constructie si functionare:**

Resursele naturale folosite la modernizarea drumului judetean vor fi agregate naturale de rau si cariera de la agenti economici autorizati.

#### **-Metode folosite în constructie:**

Ca si metode folosite in executia lucrarilor, acestea sunt cele clasice obisnuite, adica excavatii de pamant la infrastructuri, montare armaturi, turnari de betoane, umpluturi cu pamant, balast si piatra sparta, compactari, si turnare de asfalt.

#### **-Planul de executie cuprinzand faza de constructie:**

Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara.

Planul de executie a lucrarilor pe amplasamentul analizat urmareste indeplinirea pasilor impusi in actele de reglementare (toate avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism), astfel ca se recomanda respectarea intocmai a acestora.

Ca si succesiune de executie enumeram:

- realizarea lucrarilor de terasamente, realizarea umpluturii, stratului de balast, asternerea stratului de piatra sparta, asternerea straturilor de asfalt, realizarea marcajelor si a semnalizarii verticale, realizare podete.

#### **-Relatia cu alte proiecte existente sau planificate;**

La aceasta data nu exista in derulare proiecte care, cumulat cu prezentul proiect ar putea genera efecte cumulate.

Obiectivul de investitie nu va fi in relatie cu alte proiecte existente sau planificate.

#### **-Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

În dezvoltarea alternativelor analizate s-a avut în vedere ca acestea sa atinga obiectivul de dezvoltare al obiectivului si sa fie realizabile din punct de vedere:

- Enviromental
- Material
- Economic
- Tehnologic
- Geografic
- Social

**Prezentarea unor “alternative rezonabile” pentru proiect**, descrierea, evaluarea și indicarea principalelor motive care stau la baza alegerii făcute reprezintă una dintre cerințele Directivei EIA. De asemenea, trebuie prezentat "scenariul zero intervenție" sau "alternativa zero", adică să se prezinte starea existentă a mediului, fără implementarea proiectului.

O alternativă poate fi considerată nefezabilă dacă:

- există obstacole din punct de vedere al amplasamentului: locația nu permite implementarea proiectului fie din motive de securitate sau din motive naturale
- există obstacole tehnologice: costurile ridicate ale unei tehnologii impuse pot împiedica considerarea acesteia ca fiind o opțiune viabilă sau lipsa dezvoltării tehnologice poate împiedica luarea în considerare a anumitor opțiuni
- există obstacole de securitate națională
- există obstacole juridice care limitează / interzic dezvoltarea unei anumite alternative
- există obstacole bugetare: sunt necesare resurse adecvate pentru a implementa alternativele de proiect

Având în vedere cele de mai sus, se pot contura alternative, astfel:

- alternative de amplasament: alegerea altei locații - nu este cazul.
- alternative de concept: stabilirea unei alte categorii de folosință - nu este cazul
- dimensiune – capacitate de producție mai mică - nu este cazul de producție

Prin urmare vom analiza, pe lângă varianta propusă, atât alternativa zero, cât și alternativa luată în vedere pentru investiția propusă, mai ales din punct de vedere a impactului potențial asupra mediului, dar și fezabile din punct de vedere tehnic, economic și social, astfel:

- Alternativa 0
- alternativa 1 propusă

#### **Alternativa 0:**

**În cadrul alternativei 0 nu se realizează modernizarea drumului județean DJ109 în lungime de 14,014 km. Nu va exista o sursă temporară de poluare a aerului; dar nu se va asigura o infrastructură eficientă, modernă și sigură**

#### **Alternativa 1**

**În cadrul alternativei 1 se realizează modernizarea drumului județean DJ109 în lungime de 14,014 km**

**Pe perioada realizării lucrărilor va exista o sursă locală și nesemnificativă de poluare a aerului/apelor, iar în perioada funcționării, impactul va fi pozitiv.**

**Astfel, se recomandă alternativa 1.**

**-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 se aplică proiectului analizat.**

#### **În cazul deșeurilor pe perioada realizării lucrărilor:**

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât

cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redare în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apă subterană

- Deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje, etc se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau se vor valorifica la unitățile de profil.

- Constructorul se va stabili în urma licitației iar firma de construcții care va realiza lucrările de execuție ale prezentului obiectiv, va fi obligată să încheie un contract cu o societate specializată autorizată pentru colectarea și transportarea deșeurilor rezultate în urma realizării drumului

- Pământul se pre colectează în containere și va fi transportat de către societatea specializată autorizată sau se va folosi la umpluturi.

Tipul recipientelor utilizate pentru pre colectarea deșeurilor vor fi containere cu capacitatea de 2mc, 7mc, 22mc.

#### **-alte autorizații cerute pentru proiect**

Conform Certificatul de Urbanism nr.10/22.03.2024, emis de Consiliul Județean Salaj, în afara acordului de mediu, se mai solicită următoarele:

- Studiu geotehnic
- Plan topo
- expertiza tehnică
- avize conform C.U

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

##### **-Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Lucrările de demolare din prezenta documentație sunt reprezentate lucrări de demolare a betonului degradat ale podetelor/podului existente, demolare beton, demontarea parapetului pietonal, demontare grinzi metalice. Aceste lucrări constau în spargere de betoane

Lucrările de demolare se vor realiza îngrijit, fără producerea de șocuri sau vibrații care să deterioreze elementele de rezistență ale structurii.

**- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau îndepărtare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apă subterană.

**- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Lucrările se vor realiza pe amplasamentul drumului existent. **S-a păstrat traseul existent al drumului județean.**

**- Metode folosite în demolare;**

În cadrul lucrărilor de reparații sunt prevăzute lucrări de demolare prin tehnologii de demolare manuale și mecanizate.

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, fără producerea de șocuri sau vibrații care să deterioreze elementele de rezistență ale structurii existente.

Pe perioada executării lucrărilor se va asigura îndepărtarea materialelor demontate în așa fel încât să nu se obstrucționeze procesul tehnologic de execuție.

Ordinea de desfășurare a lucrărilor de construcții va fi în principiu inversă ordinii operațiilor de montaj folosite la realizarea construcției.

În vederea ușurării sortării materialelor ce urmează a fi recuperate, pentru utilizare ca atare sau după reciclare, demolarea se va face în etape succesive; în fiecare etapă urmează a fi desfășurate lucrări de construcții cuprinzând același tip de materiale, care se va evacua din zona de lucru înainte de începerea etapei următoare.

Elementele din beton armat nerecuperate ca atare se vor fragmenta la dimensiuni de gabarit corespunzătoare mijloacelor de ridicare și transport disponibile, respectiv a utilajelor de prelucrare în vederea reciclării.

Intervențiile asupra structurilor existente din beton armat implică atât demolarea sau decuparea parțială a acestora, cât și fragmentarea și evacuarea materialelor rezultate.

Principalele metode tehnologice folosite pentru decuparea parțială sunt:

- cu utilaje cu acțiune prin percuzie
- cu discuri, pânze circulare și cablu diamantat

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

Nu este cazul.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

- Deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticla, metal, diverse ambalaje, etc se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau se vor valorifica la unitățile de profil.

- Constructorul se va stabili în urma licitației iar firma de construcții care va realiza lucrările de execuție ale prezentului obiectiv, va fi obligată să încheie un contract cu o societate specializată autorizată pentru colectarea și transportarea deșeurilor rezultate în urma modernizării drumului

- Pământul se pre colectează în containere și va fi transportat de către societatea specializată autorizată sau se va folosi la umpluturi.

Tipul recipientelor utilizate pentru pre colectarea deșeurilor vor fi containere cu capacitatea de 2mc, 7mc, 22mc

**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 analizat nu cade 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.

Investitia se afla la o distanta de 155 km fata de cel mai apropiat punct de granita Ungaria.

**-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;**

În vecinătatea amplasamentului, nu se regăsesc monumente istorice sau situri arheologice ca zone de interes național.

**- 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;

Planul de situație este prezentat în anexă.

In continuare prezentam cate va imagini foto relevante:







- **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;**

Tabel cu coordonatele STEREO 70 al punctelor de început și sfârșit al proiectului, respectiv lucrările cuprinse în prezenta documentație:

NR. CRT.	DENUMIRE DRUM	Pozitia punctului	Coordonate STEREO 70	
			NORD	EST
1	<b>REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 109: LIM.JUD CLUJ – DRAGU – HIDA(DN 1G), KM 31+976 – 46+624</b> (KM 32+610-KM46+624)	Inceput proiect	611478.342	378719.296
		Sfarsit proiect	619563.941	371439.530

- **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;**

Sursele de poluare sunt scurgerile accidentale de la autovehiculele participante la trafic.

Factorul de mediu „apa” este afectat în faza de execuție, prin producerea de ape uzate menajere în cadrul organizării de șantier, apa nu se folosește în scopuri industriale.

Apele uzate menajere vor fi colectate în toalete ecologice mobile și evacuate de către firme specializate în rețelele de canalizare ale orașelor cele mai apropiate de amplasamentul organizării de șantier. Impactul provocat de evacuarea acestor ape uzate asupra mediului este minor.

În timpul derulării lucrărilor, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisii de suprafață sau contaminarea apei freatică. Pot apărea surse accidentale de poluanți (combustibili) pe sol, care pot ajunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile.

Pentru evitarea antrenării poluanților scapați accidental pe sol, care pot fi infiltrați în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibil sau materiale în apele de suprafață se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în opera;
- nu se vor depozita materiale în albie;

- Constructorul va asigura preluarea eventualelor pierderi de materiale rezultate în timpul demolării prin amplasarea unor prelate în zona de lucru astfel încât aceste pierderi să poată fi recuperate fără a afecta calitatea apei.

#### **-Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute**

Pentru lucrarile, prevazute în proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate. În cadrul punctului de lucru, constructorul are obligația să asigure amplasarea unor toalete ecologice.

În concluzie nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

#### **b. Protecția aerului:**

##### **-Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul solului rezultat din construcție;
- traficul generat de lucrările desfășurate (funcționarea utilajelor, transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații ne semnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

În timpul exploatarei obiectivului

Funcționarea propriu zisă nu va genera emisii care să aibă impact semnificativ asupra factorului de mediu aer. Putem considera chiar un impact pozitiv asupra factorului de mediu aer.

##### *Instalațiile pentru dispersia poluanților în atmosferă*

✓ întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;

✓ se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Sursele de poluare vor fi difuze, se vor întreprinde o serie de acțiuni pentru reducerea poluării aerului, dintre care menționăm:

***Impactul asociat acestor surse de poluare, în perioada de realizare a investiției, este unul potențial nesemnificativ, pe termen foarte scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere, cu probabilitate mare de producere.***

***În perioada de funcționare probabilitatea producerii unui impact este nulă. Putem considera chiar generarea unui impact pozitiv, mai ales dpdv social.***

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de construcție sunt asociate în principal cu manevrarea și transportul unor materiale. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport a materialelor.

Cantitatea de emisii rezultată din operațiile de manevrare depind de volumul agregatelor ce sunt depozitate. Emisiile depind de asemenea de o serie de parametri specifici condițiilor de depozitare cum ar fi: conținutul și procentul de agregate fine. Pentru a diminua aceste emisii s-a adoptat soluția acoperirii depozitelor de agregate fine de tipul nisipului. Emisiile de particule sunt mai mari în primele zile după depozitarea agregatelor.

Pentru zona care face obiectul prezentului studiu, emisiile poluante în amplasamentul lucrărilor pot proveni de la:

- excavații și încărcarea materialului excavat în vederea transportului către locurile de depozitare;
- traficul aferent lucrărilor de construcții;
- sursele mobile de combustie specifice transportului auto;

În zona care face obiectul prezentului studiu nu există surse stabile de emisii poluante. Calitatea aerului din zona lucrărilor va fi astfel influențată de activitățile de șantier. Principalii poluanți care se emană în atmosferă în perioada de construcție, rezultați de la arderea carburanților în motoare, de la circulația autovehiculelor și manevrarea materialelor sunt praful, monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

Cea mai defavorabilă situație este cea în care toate utilajele sunt în funcțiune, lucru care este exclus, datorită faptului că utilajele necesare desfășurării lucrărilor nu vor lucra simultan.

În perioada de execuție a lucrărilor de modernizare trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- Udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor,
- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;
- O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.
- Transportul materialelor fine se a face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udate periodic.

Se consideră că betoanul și asfaltul folosit să fie aduse de la o stație în funcțiune, care are autorizație de mediu.

#### **-instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

Impactul asupra calitatii aerului provine de la arderea combustibililor fosili de catre autovehiculele care vor folosi drumul si utilajele si mijloacele de transport folosite de catre constructor. Emisiile cauzate de utilaje folosite la lucrariile necesare au un caracter temporar si local. Pentru reducerea emisiilor poluante se vor folosi utilaje si mijloace de transport ale caror emisii se incadreaza in normele admise.

### c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

#### -Sursele de zgomot și de vibrații;

În perioada de executare a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot sunt reprezentate de către:

- ✓ utilajele care efectuează lucrările de construire;
- ✓ mijloacele auto care participă la lucrările de construire.

În perioada de funcționare a obiectivului

-traficul auto, ca urmare a funcționării obiectivului. Insa, odata cu lucrarile de modernizare, decibelii generati de traficul auto, vor avea un nivel mai scazut.

Procesele tehnologice din timpul lucrarilor aplicate pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot generate de activitatea care se va desfășura în cadrul șantierului.

În perioada de execuție a proiectului, principalele activități și utilaje generatoare de vibrații sunt:

- compactoarele,
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului cu ajutorul buldozerelor,
- traficul camioanelor precum și încărcarea și descărcarea materialelor din acestea.

#### -Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului:

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru: viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB;

În vederea atenuării zgomotelor provenite de la utilajele de construcții și transport se recomandă dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului, deci folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase.

Zgomotul generat în urma lucrărilor de reabilitare provine de la echipamentele și motoare cu ardere internă pe motorină. O mare parte a zgomotului emis se datorează admisiei și evacuării gazelor din cadrul ciclului motorului.

O metodă de a controla și diminua o mare parte a zgomotului produs de motoare este utilizarea de sisteme adecvate de amortizare a zgomotului (ex. tobe de eșapament eficiente). Utilizând sisteme optime de amortizoare de zgomot se pot obține reduceri ale nivelului de zgomot.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de operare sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Pentru reducerea poluării sonore în perioada de exploatare pot fi luate o serie de măsuri precum:

- limitarea vitezei de circulație a vehiculelor;
- limitarea sarcinii vehiculelor.

În perioada de execuție a lucrărilor va exista poluare sonora minoră pe o perioadă temporară. Nu sunt necesare amenajări și dotări de protecție mediului împotriva zgomotului.

*Impactul asociat acestor surse de poluare, în perioada de realizare a investiției, este unul nesemnificativ, pe termen scurt, ireversibil, redus ca și complexitate și extindere, cu probabilitate redusă de producere.*

*În perioada de funcționare probabilitatea producerii unui impact este nulă. Putem considera chiar un impact pozitiv.*

#### **d. Protecția împotriva radiațiilor:**

##### **- Sursele de radiații;**

Nu este cazul

##### **- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Realizarea proiectului și funcționarea acestuia nu necesită utilizarea de materiale radioactive. În perioada de execuție a lucrărilor nu sunt surse de radiații, implicit nu sunt necesare amenajări și dotări în acest sens.

#### **e. Protecția solului și a subsolului:**

##### **- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;**

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului în zonele de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;

- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibilă a fi efectuată imediat.

În faza de execuție a lucrărilor factorul de mediu sol poate fi afectat prin

- producerea materialului în urma excavațiilor
- turnarea betoanelor
- poluarea cu uleiuri minerale în cazul în care apar pierderi accidentale la mijloacele de transport sau utilajele de construcție.
- deseuri menajere provenite de la personalul de execuție, care vor fi colectate în pubele.

Executantul lucrărilor are obligația prin „Planul de management aferent lucrărilor” să rezolve operativ toate problemele aparute.

##### **- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

*Măsurile de protecție a solului și subsolului în perioada de execuție a investiției*

- evitarea ocupării unor zone mai mari decât cele autorizate pentru amplasare;

- colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate pe categorii, conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor și valorificarea/ eliminarea acestora prin operatori autorizați;

- se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport, sau datorită funcționării defectuoase a acestora. În cazul pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol se vor aplica materiale absorbante (rumeguș, nisip) care vor fi stocate corespunzător în recipiente speciali în vederea eliminării prin operatori autorizați.

- refacerea solului în zonele afectate prin depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

Pentru evitarea atenuării poluanților scăpați accidental pe sol se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții

*Impactul asociat acestor surse de poluare, in perioada de realizare a investitiei, este unul nesemnificativ, pe termen scurt, ireversibil, redus ca și complexitate și extindere.*

*In perioada de funcționare probabilitatea producerii unui impact este practic nulă. Putem considera chiar un impact pozitiv*

#### **f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

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

**Nu este cazul**

**Luand in considerare natura lucrărilor propuse și condițiile prezente in teren, putem trage concluzia ca habitatele și speciile cu valoare conservativă nu vor fi afectate.**

**Impactul indus de lucrările de realizare a proiectului asupra biodiversității poate fi considerat neutru. În perioada de exploatare impactul va fi nul.**

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

Măsurile și dotările pentru protecția aerului, apelor, solului și subsolului vor contribui la menținerea unui impact redus asupra mediului. Nu sunt necesare dotări speciale, se va respecta tehnologia de execuție și disciplina din cadrul șantierului, urmărindu-se în special următoarele aspecte:

- ✓ se va urmări ca lucrările să se desfășoare strict în perimetrul amplasamentului fără a ocupa suprafețe suplimentare,
- ✓ respectarea regulamentelor/instrucțiunilor și a programului de lucru,
- ✓ depozitarea materialelor de construcții și depozitarea temporară a deșeurilor,
- ✓ modul de acțiune în caz de poluare accidentală,
- ✓ utilizarea utilajelor și a mijloacelor de transport în stare bună de funcționare și reviziile tehnice la zi,

Toate lucrările se vor executa sub controlul și responsabilitatea dirigintei de șantier. Se recomandă colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice, pentru evitarea riscului îmbolnăvirii animalelor și eventual accidentarea lor.

Toate lucrările care urmează să se executa vor fi realizate pe apriza actuală fără să se folosească rute alternative.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va reface cadrul natural al suprafețelor de teren ocupate temporar, la forma inițială prin realizarea lucrărilor de terasamente, acoperire cu pământ vegetal și plantare copaci.



Pericolul distrugerii mediului natural poate apărea în cazul unor evenimente accidentale, când se pot contamina anumite suprafețe de teren prin scurgerea unor combustibili, vopsea pe sol. Dacă se observă scurgeri se va trece la refacerea structurii solului.

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

Așezările umane nu sunt afectate de invetitie, aceasta aducând efecte benefice riveranilor prin îmbunătățirea condițiilor de circulație.

**-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**

Nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional.

În urma implementării proiectului nu se vor genera poluanți care pot afecta așezările umane și obiectivele de interes public.

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

Realizarea proiectului nu va genera poluanți care să afecteze în mod semnificativ așezările umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public. Activitatea se va desfășura în afara perioadei de odihnă a populației. În cadrul proiectului nu va fi necesar să se prevadă lucrări, dotări și măsuri suplimentare, față de cele de natură tehnologică, pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție

Se recomandă colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice, pentru evitarea riscului îmbolnăvirii animalelor și eventual accidentarea lor.

În timpul derulării lucrărilor, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisii de suprafață sau contaminarea apei freatică. Pot apărea surse accidentale de poluanți (combustibili) pe sol, care pot ajunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile.

Pentru evitarea antrenării poluanților scapați accidental pe sol, care pot fi infiltrați în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibil sau materiale în apele de suprafață se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în opera;
- nu se vor depozita materiale în albie;

Constructorul va asigura preluarea eventualelor pierderi de materiale rezultate în timpul demolării prin amplasarea unor prelate în zona de lucru astfel încât aceste pierderi să poată fi recuperate fără a afecta calitatea apei, a mediului;

La finalizarea lucrărilor, constructorul va reface cadrul natural a suprafețelor de teren ocupate temporar, la forma inițială.

**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;**

Pe durata desfășurării lucrărilor vor fi generate deșeurile tehnologice, menajere și de ambalaje.

Deseurile rezultate în perioada de realizare a investiției pe amplasament :

- pământ și pietre din sapatura cod 17 05 04 - va fi folosit parțial refolosit la umplerea tranșeei și refacerea terenului, surplusul va fi evacuat și depozitat prin grija constructorului;
- ambalaj PET (de la apa potabilă) cod 15 01 02 – cca 1 kg, bidoanele se vor recircula, în cazul deteriorării și se colectează în big-bag și vor valorifica la agent economic;
- nisip și pământ contaminat cu produse petroliere cod 17 05 03\* nu poate fi cuantificat (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în container metalic și vor fi evacuate de agent economic specializat; dacă va fi cazul
- deseul menajer cod 20 03 01 cca 30 kg/lună se va colecta în pubelă și va fi eliminat de firma de salubritate. Cantitatea de deșeurile generate de o persoană în timpul fazei de construcție este estimată la 0.30 kg/zi

Deșeurile generate pe amplasament vor fi evidențiate și gestionate de firma constructoare. În contractul de execuție se va stipula obligația executantului de a gestiona deșeurile (colectare, depozitare și eliminare de pe amplasament).

Deseurile rezultate în afară amplasamentului în perioada de realizare a investiției la agenți economici care întretin utilajele și mijloacele de transport folosite în cadrul proiectului:

- ambalaje cod 15 01 10\* canistre din plastic goale de la lubrifianți cca 3 kg se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;
- deseu metalic feros (piese uzate) cod 16 01 17 - nu se poate cuantifica, cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- deseu metalic neferos (piese uzate) cod 16 01 18 – nu se poate cuantifica, cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor.

Gestionarea deșeurilor pe perioada lucrărilor necesare proiectului constituie o activitate ce trebuie făcută de către constructor. Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv cu respectarea legislației în vigoare. În continuare este prezentată o propunere pentru modul de gestionare a deșeurilor:

- deșeurile de pământ și pietre, vor fi reciclate în lucrările de terasamente, umpluturi,
- deșeurile de nisip și pământ contaminat cu produse petroliere sunt deșeurile periculoase, vor fi eliminate de agent economic autorizat;
- deseul de plastic (bidoane pentru apă potabilă) vor fi depozitate selectiv și se vor valorifica la agenți economici autorizați,
- deșeurile menajere sau asimilabile: în interiorul organizării de șantier se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Deseul menajer din punctele de lucru se va colecta în pubelă închisă și se va transporta la finalul fiecărei zile de lucru în organizarea de șantier. Periodic, acestea vor fi eliminate prin intermediul firmelor specializate și abilitate.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților. Materialul rezultat va fi evacuat de pe amplasament.

Pe durata de exploatare nu sunt generate deseuri.

#### **- Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurile generate**

- reducerea riscurilor pentru mediu și populație și diminuarea cantității
- colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și de deșeurile generate;
- colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate ca toate deșeurile reciclabile să fie valorificate sau depozitarea acestora în condiții de siguranță, corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier

- ca transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate

#### **- planul de gestionare a deșeurilor;**

##### Modul de gospodărire al deșeurilor generate de lucrări:

Toate deșeurile rezultate vor fi valorificate, eliminate, după caz prin operatori economici autorizați. gospodărirea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Pentru gestionare corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate, beneficiarul și constructorul proiectului au următoarele obligații:

- sa respecte prevederile legale privind colectarea selectivă, valorificarea/eliminarea deșeurilor, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor.
- sa țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate, colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate și eliminate.
- pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte: detinatorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de destinație, cantitatea.
- sa instruiască angajații care vor fi implicați în implementarea proiectului cu scopul gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

-Deșeuri periculoase:

Uleiuri uzate:

Uleiuri minerale neclorurate de mortar, transmisie de ungere. Schimburile de ulei la mijloacele de transport se vor face la unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic amplasat pe o suprafață betonată și acoperită, în incinta organizării de șantier și va fi predat unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatice.

Conform legislației în domeniu, generatorii de uleiuri uzate au următoarele obligații:

- sa asigure colectarea separată a întregii cantități de uleiuri uzate generate și stocarea corespunzătoare până la predare;
- sa asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare;
- sa livreze uleiurile uzate însoțite de declarații pe propria răspundere, operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- sa păstreze evidența privind cantitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate;
- sa raporteze semestrial și la solicitarea expresă a autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului competente, informațiile solicitate.

*Este interzisă:*

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea

- valorificarea si incinerarea uleiurilor uzate prin metode care genereaza poluare peste valorile limita admise de legislatia în vigoare;
- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri continând bifenili policlorurati sau alti compusi similari si/sau cu alte tipuri de substante si preparate chimice periculoase;
- amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliza, ulei nerafinat tip P3, solventi, combustibil tip P si reziduuri petroliere, si utilizarea acestui amestec drept carburant;
- amestecarea uleiurilor uzate cu alte substante care impurifica uleiurile;
- incinerarea uleiurilor uzate în alte instalatii decât cele prevazute în *HG nr.128/2002* privind incinerarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare; colectarea, stocarea si transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deseuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

#### *Acumulatorii si bateriile uzate auto:*

Aceste deseuri fac parte din categoria deseurilor periculoase - cod - 16 06 Baterii si acumulatori. Schimburile de acumulatori si baterii se vor face la unitati de profil autorizate d.p.d.v. ai protectiei mediului sa achizitioneze acest tip de deseuri. Modul de gestionare a deseurilor de acumulatori si baterii uzate este reglementat de *HG nr. 1132/2008* privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori.

#### **i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:**

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

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții, lubrifianții și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor, precum și substanțe din vopseaua utilizată la realizarea marcajelor

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

Dupa cum deja s-a mentionat anterior se vor avea in vedere ca:

- Alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport se va face la statiile PECO;
- Alimentarea cu combustibili a utilajelor se va face pe suprafete impermeabilizate.din recipiente metalice, fara scurgere în mediu;
- Schimbul de ulei la mijloacele de transport se va face în unitati specializate care achizitioneaza uleiul uzat;
  - Schimbul de acumulatori auto se va face în unitati specializate care achizitioneaza acumulatorii uzati.

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

Prin specificul său implementarea proiectului necesită nisip, piatra spartă, balast, materii prime ce se vor aproviziona de la agenți economici autorizați. Proiectul nu prevede exploatarea de resurse naturale.

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

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

Lucrarile propuse vor avea un efect redus asupra mediului. Zgomotele și vibrațiile cauzate de utilaje folosite la lucrările necesare au un caracter temporar și local. Lucrarile au un impact pozitiv, în primul rând, asupra calității vieții oamenilor care trăiesc în zona.

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. **Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local.**

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

*Detalitate în tabelele de mai jos:*

### ***Impactul asupra populației, sănătății umane***

**În perioada de execuție a lucrărilor impactul manifestat asupra populației va fi direct, limitat în timp strict pe perioada desfășurării lucrărilor, de magnitudine redusă.** Activitatea se va desfășura organizat, numărul de persoane afectate va fi redus, numai pe timpul zilei, nu este afectată perioada de odihnă. Poluanții emiși nu au caracter cumulativ, sunt din surse mobile, dispersia lor se face pe măsura deplasării.

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane, în special a locuitorilor din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

### **În perioada de funcționare**

După finalizarea lucrărilor, va genera impactul pozitiv asupra populației prin asigurarea unei infrastructuri rutiere și turistice moderne și sigure, ducând la creșterea semnificativă a confortului prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsurile de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local,	- reducerea la minimum necesar a timpilor de funcționare a utilajelor; - evitarea pe cât posibil a suprasolicităților instalațiilor, monitorizarea parametrilor de funcționare a instalațiilor pentru depistarea și înlăturarea în timp util a unor eventuale defecțiuni, uzuri avansate etc; - respectarea normelor privind lubrifierea și întreținerea diverselor angrenaje
		Posibile accidente de circulație în zona lucrărilor	Direct	Local	- semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor
2.	Trafic asociat șantierului	Producere zgomot și vibrații	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-populația va fi informată cu privire la proiect și cu privire la programul de lucru pentru realizarea obiectivului, a utilizării drumurilor publice pentru transportul materialelor necesare, precum și cu privire la factorii poluanți. -traficul greu prin zonele locuite aflate în apropiere se va efectua cu reducerea vitezei la minim 30 km/oră. - activitățile de șantier se vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 20.00-7.00
		Murdărire drumuri publice	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor la ieșirea din zona șantierului.
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice) -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente

### **Impactul asupra biodiversității:**

În zonă sunt arii protejate și/sau monumente ale naturii. Ecosistemele terestre sunt caracterizate prin flora și fauna caracteristice regiunii.

Însă luând în considerare natura lucrărilor propuse și condițiile prezente în teren, putem trage concluzia că habitatele și speciile cu valoare conservativă nu vor fi afectate. Impactul indus de lucrările de realizare a proiectului asupra biodiversității poate fi considerat neutru. În perioada de funcționare impactul va fi nul.



În perioada de execuție impactul asupra habitatelor și speciilor prioritare va fi **neutru**, având în vedere faptul că:

- ✓ obiectivul nu este în legătură directă cu speciile pentru care a fost declarat.
- ✓ prin proiect, nu va fi afectată suprafața niciunui habitat
- ✓ nu se va fragmenta niciun habitat și nu vor fi afectate speciile de interes comunitar
- ✓ realizarea proiectului nu conduce la o deteriorare semnificativă sau pierderea totală a unor habitate naturale de interes comunitar;
- ✓ proiectul nu afectează direct sau indirect zonele de reproducere/migrație și nu va determina izolarea reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar;
- ✓ proiectul nu are influență directă asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, prin emisii în aer, folosire de resurse naturale ș.a.;
- ✓ proiectul nu implică tehnologii care să inducă risc de accidente, nu implică utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și/sau habitatele de interes comunitar pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnată;
- ✓ nu s-au identificat pe amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia habitate naturale sau specii de interes comunitar, astfel că nu sunt afectate direct sau indirect zonele de hrănire, reproducere sau migrație a speciilor mai sus menționate, prin implementarea proiectului propus;
- ✓ proiectul propus nu va duce la o izolare reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar.

În perioada de funcționare

Nu se va manifesta impact asupra biodiversității.

Impactul potențial asupra faunei și florei din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent	- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente;
3.	Amplasamentul lucrărilor	Ocuparea temporară a terenului	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - colectarea selectivă, și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora,

					- redare teren in starea inițială
--	--	--	--	--	-----------------------------------

### **Impactul asupra solului**

Principalul impact asupra solului în perioada lucrărilor de modernizare este reprezentat de saptura realizata pentru modernizarea drumului si ocuparea temporara de terenuri pentru: Organizarea de șantier, platforme pentru depozitarea materiilor prime, locuri special amenajate pentru depozitarea deșeurilor etc.

În perioada de execuție a lucrărilor aferente proiectului nu se vor produce poluanți pentru ape. În perioada funcționării nu vor exista ape tehnologice.

Impactul potențial asupra solului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - redare teren in starea inițială la terminarea lucrărilor;
		Poluare chimica și biologica a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- depozitarea și manipularea substanțelor/ compușilor se va face în condiții de siguranță;
2.	Trafic asociat șantierului	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
3.	Perioada de exploatare a drumului	Poluare aer, sol ca urmare a traficului	De o parte și alta a amplasamentului, la max 10m	Local	-Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare;

### **Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale**

Folosinta actuala a terenului pe care este amplasat drumul si prin lucrarile prevazute in proiect nu se modifica destinatia acestui teren.

### ***Impactul asupra calitatilor si regimului cantitativ al apei***

În perioada de execuție a lucrărilor aferente proiectului nu se vor produce poluanți pentru ape.  
În perioada funcționării nu vor exista ape tehnologice.

În perioada de execuție sursele posibile de poluare a apelor o reprezintă execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier, după cum urmează:

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Poluare chimică și biologică a apelor de suprafață și subterane ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare apă ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare apă ca urmare a traficului care determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosfera	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

### ***- Impactul asupra calitatii aerului si asupra climei***

Analiza impactului proiectului asupra schimbărilor climatice conform Circularei Ministerului Mediului Apelor și Padurilor din 08.08.2023

Pe perioada implementării proiectului vor rezulta poluanți pentru aer reprezentați de pulberi și gaze de ardere de la utilajele și mașinile care participă la realizarea lucrărilor. Cantitatea de pulberi va fi redusă. Concentrația de noxe este limitată prin verificările tehnice periodice. Aceste emisii sunt pe perioada limitată, condițiile din zonă permit dispersia rapidă a lor. Impactul se va manifesta pe perioada limitată. Lucrările sunt de mică amploare, impactul asupra aerului va fi redus și se va manifesta un interval redus de timp.

În perioada de execuție a lucrărilor se va face respectând tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară. **Emisiile de noxe în aer nu vor produce modificări a climei în zonă.**

Impactul potențial asupra aerului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Mișcarea pământului, manevrarea materialelor pulverulente	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	- reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului - evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic; - udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor - transport acoperit al materialelor pulverulente;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

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

Sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul solului rezultat din construcție;
- traficul generat de lucrările desfășurate (funcționarea utilajelor, transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

#### **În timpul exploatarei obiectivului**

Funcționarea propriei zisă nu va genera emisii care să aibă impact semnificativ asupra factorului de mediu aer. Putem considera chiar un impact pozitiv asupra factorului de mediu aer.

##### *Instalațiile pentru dispersia poluanților în atmosferă*

✓ întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;

✓ se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Sursele de poluare vor fi difuze, se vor întreprinde o serie de acțiuni pentru reducerea poluării aerului, dintre care menționăm:

Impactul asociat acestor surse de poluare, în perioada de realizare a investiției, este unul direct, potențial negativ nesemnificativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere, cu probabilitate mare de producere.

În perioada de funcționare probabilitatea producerii unui impact este nulă. Putem considera chiar generarea unui impact pozitiv, mai ales dpdv social.

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de construcție sunt asociate în principal cu manevrarea și transportul unor materiale. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport a materialelor.

Cantitatea de emisii rezultată din operațiile de manevrare depinde de volumul agregatelor ce sunt depozitate. Emisiile depind de asemenea de o serie de parametri specifici condițiilor de depozitare cum ar fi: conținutul și procentul de agregate fine. Pentru a diminua aceste emisii s-a adoptat soluția acoperirii depozitelor de agregate fine de tipul nisipului. Emisiile de particule sunt mai mari în primele zile după depozitarea agregatelor.

Pentru zona care face obiectul prezentului studiu, emisiile poluante în amplasamentul lucrărilor pot proveni de la:

- excavații și încărcarea materialului excavat în vederea transportului către locurile de depozitare;
- traficul aferent lucrărilor de construcții;
- sursele mobile de combustie specifice transportului auto;

În zona care face obiectul prezentului studiu nu există surse stabile de emisii poluante. Calitatea aerului din zona lucrărilor va fi astfel influențată de activitățile de șantier. Principalii poluanți care se emană în atmosferă în perioada de construcție, rezultați de la arderea carburanților în motoare, de la circulația autovehiculelor și manevrarea materialelor sunt praful, monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

Cea mai defavorabilă situație este cea în care toate utilajele sunt în funcțiune, lucru care este exclus, datorită faptului că utilajele necesare desfășurării lucrărilor nu vor lucra simultan.

În perioada de execuție a lucrărilor de modernizare trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- Udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor,
- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;
- O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.
- Transportul materialelor fine se va face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udate periodic.

Se consideră că betoanul și asfaltul folosit să fie aduse de la o stație în funcțiune, care are autorizație de mediu.

### **-instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

Impactul asupra calitatii aerului provine de la arderea combustibililor fosili de către autovehiculele care vor folosi drumul și utilajele și mijloacele de transport folosite de către constructor. Emisiile cauzate de utilaje folosite la lucrările necesare au un caracter temporar și



local. Pentru reducerea emisiilor poluante se vor folosi utilaje si mijloace de transport ale caror emisii se incadreaza in normele admise.

### ***Impactul potential asupra peisajului si mediului vizual***

In perioada de implementarea este posibila aparitia unui impact negativ nesemnificativ datorita punctelor de lucru. Extinderea impactului se va limita la zona din amplasamentul drumului. Acest impact va fi pe termen scurt, la finalizarea lucrarilor, odata cu retragerea utilajelor va inceta .

In perioada functionarii proiectul nu va avea impact negativ asupra peisajului si a mediului vizual. Consideram generarea unui impact pozitiv asupra peisajului si a mediului vizual.

### ***Impactul potential asupra patrimoniului istoric si cultural***

Nu este cazul

#### **- natura transfrontalieră a impactului.**

Proiectul care face obiectul prezentului studiu nu are impact transfrontier fiind situat la o distanta de 160 km fata de cel mai apropiat punct de granita, cel cu Ucraina. Cantitatea și natura poluanților dispersați nu vor induce impact transfrontalier.

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

*Impactul direct* se va produce asupra solului si subsolului

*Impactul indirect* se va datora zgomotului, gazelor de eșapament și a pulberilor, va fi nesemnificativ. Pulberile antrenate de utilaje și de mijloacele de transport vor fi reduse.

*Impactul secundar* va fi pozitiv, se va manifesta asupra solului, apei, aerului si a populatiei (creșterea sigurantei rutiere si a confortului).

#### *Impactul cumulativ*

Factorii de mediu aer si apa ar putea fi afectat de impactul cumulat al lucrarilor cu traficul din zona, prin:

- emisiile rezultate in urma junctionarii masinilor utilaje
- pulberile de praf generate in urma lucrarilor
- zgomotul generat in urma lucrarilor

**Prin respectarea masurilor de mediu propuse prin prezentul studiu, impactul cumulativ va fi minim, nesemnificativ si de scurta durata.**

**In timpul functionarii, impactul cumulat va fi de natura pozitiva.**

**Prin implementarea proiectului propus nu se prognozează inducerea unui impact cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.**

**Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Impactul va fi ne semnificativ, ireversibil, va avea caracter local, numai in punctele de lucru. Se apreciaza ca impactul asupra mediului generat de realizarea lucrarilor este ne semnificativ, in special datorita faptului ca acestea sunt de amploare redusă. Nu se pune problema extinderii impactului asupra zonelor adiacente, astfel incat sa afecteze factorii de mediu din aceste zone.

### **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Se considera ca magnitudinea si complexitatea impactului generat de proiectul propus, vor fi reduse influenta asupra factorilor de mediu din zona va fi ne semnificativa. Lucrarile nu au grad ridicat de dificultate sau complexitate.

### **Probabilitatea impactului**

Probabilitatea impactului asupra mediului este diferită pe fiecare factor de mediu în faza de execuție. Masurile de prevenire si reducere a impactului asupra mediului se suprapun masurilor de ordin tehnologic si organizatoric. Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție este posibilă cel mult producerea unui impact ne semnificativ, pe termen scurt, reversibil asupra factorului de mediu aer si sol.

### **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul ne semnificativ generat in perioada de constructie se va intinde strict pe perioada de execuție a lucrarilor. Impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrarilor executate). Din punct de vedere al mărimii și complexității proiectului se estimează că impactul va fi redus, temporar și local, variabil și ireversibil.

### **Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Prin realizarea și funcționarea investiției nu se va produce impact semnificativ asupra mediului.

## **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.**

Monitorizarea activității de implementare a proiectului este necesară pentru ca efectele negative asupra mediului înconjurător să fie minime.

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectat mediul înconjurator. Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurator.

Se va urmări:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisii specifice de poluanți;
- pastrarea evidentei gestiunii deseurilor rezultate;
- semnalizarea lucrarilor inainte de zona santierului cu panouri de avertizare;
- marcarea limitelor amplasamentului in vederea respectarii perimetrului aferent constructiei;
- stabilirea unui plan de intervenție în cazul în care se produce o poluare accidentala;
- respectarea cu strictete a tehnologie de executie a lucrarilor ;
- manipularea cu atenție a utilajelor;

- respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare pentru utilajele terasiere și de transport;
- gestiunea corespunzătoare a deșeurilor;
- manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor.

Pe toata durata lucrărilor se vor respecta prevederile din „Planul de management de mediu”, elaborat de proiectant, care are în vedere reducerea impactului lucrărilor asupra mediului, a monitorizării măsurilor luate pentru reducerea impactului asupra mediului, a gestionării adecvate a deșeurilor generate.

De regula monitorizările sunt de tip vizual, cu excepția monitorizărilor aferente deșeurilor generate care se realizează prin cântărire.

Lucrările de modernizare propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului; Ordinul 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor apărea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsă corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare.

După execuție obiectivul propus a se executa în cadrul proiectului nu necesită monitorizarea și acțiuni de management în controlul poluării.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

## **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).**

Proiectul nu intra sub incidența actelor normative amintite.

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

Proiectul se va realiza cu finanțare din bugetul local și bugetul de stat.

## **X. Lucrari necesare organizarii de santier**

Organizarea de santier este conceputa pentru buna desfaurare a lucrarilor prevazuta in documentatia tehnica, asigurand spatii de birouri pentru personalul implicat in desfasurarea proiectului.

Organizare de santier va fi in imediata vecinatate a proiectului si va fi o organizare minima cu un vestiar muncitori si un WC ecologic.

Prin acest proiect nu sunt prevazute productii de materiale sau substante care sa afecteze speciile si/sau habitatele de interes comunitar invecinate. Transportul, manipularea si utilizarea materialelor stocate temporar pe amplasamentul organizarii de santier nu afecteaza speciile si/sau habitatele de interes comunitar invecinate.

Volumul mic de materiale stocate temporar in magazii nu va afecta ariile naturale si zonele invecinate.

Nu se evindentiaza nici un impact cumulativ cu alte proiecte si nu exista un impact potential asupra speciilor si habitatelor invecinate.

Utilajele vor stationa numai pe platforma drumului. Ca urmare a celor expuse mai sus impactul asupra mediului, al organizarii de santier se considera neutru

### **Organizarea de santier se va amplasa in zona coordonatelor (N618969,789; E373281,922)**

#### **- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Organizarea de șantier (grupul social + baza de producție) se va amplasa într-o zonă de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică, etc., pentru necesitățile șantierului.

Programul de lucru pe santier se va desfasura in intervalul orar 7:00 – 16:00 de luni pana vineri.

Lucrările de organizare de șantier necesare executării lucrărilor de modernizare vor cuprinde: construcții și instalații ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.

Organizarea de santier va cuprinde:

- platforme de depozitare și de lucru
- un vagon – camp standardizat avand destinatia birou si magazie de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingatoare cu spuma si pulbere;
- containere, pentru deseuri reciclabile si pentru deseuri nereciclabile.
- un grup sanitar de tip fosa ecologica;
- amenajarea unor incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de constructii si amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;
- cate o zona de parcare pentru autovehicule si utilaje.

In cadrul lucrarilor de organizare de santier se va instrui personalul angajat privind limitarea nivelului de zgomot la discutii normale, exclus comportamentul deviat verbal si claxonarea, folosirea grupurilor sanitare.

Containerul birou va fi dotat cu mobilier si aparatura specifica si va fi conectat la utilitati functionale – energie electrica, comunicatii. Iluminatul si incalzirea vor asigura confortul si ergonomia locurilor de munca.

Pentru lucrători sunt prevazute spatii pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate în containerul vestiar, utilat si dotat corespunzator acestui scop – iluminat si incalzit.

Organizarea de santier se va ingradi perimetral cu imprejmuiri continue, periodic se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejmuirilor santierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in incinta.

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii – montaj, in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

- utilaje pentru constructii pe senile si pneuri, destinate diverselor lucrari mecanizate – excavare, incarcare, impins, compactare.
- utilaje pentru ridicare, transport si manipulat sarcini
- utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton
- mijloace de transport auto
- scule de mana si echipamente de mica mecanizare
- scule, unelte si dispozitive diverse

#### **- Localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de santier se va amplasa in zona coordonatelor (N618969,789; E373281,922) unde consideram ce este suficient spatiu.

#### **- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

În conditiile respectarii disciplinei de santier, nu exista riscuri de manifestare a poluarii mediului, iar impactul produs de organizarea de santier va fi unul nesemnificativ, avand in vedere amplasamentele, suprafetele, caracterul temporar. Influenta negativa a lucrarilor de organizare de

santier asupra mediului este temporara doar pe perioada executiei si dispare odata cu darea in exploatare a obiectivului.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției.

Se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament, de zgomot si se vor pune in functiune numai cele care corespund cerintelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor. Totusi in cazul producerii unei poluari accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor rezultate si a solului decopertat in recipienti adecvati si tratarea de catre firme specializate.

Stațiile de alimentare cu carburanți întreținere a mijloacelor de transport și utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare pentru sol și apele de suprafață și subterane.

Distribuția carburanților la utilajele aflate în exploatare se va face direct la punctele de lucru cu cisterne autorizate. În faza de executare a acestor operațiuni vor trebui luate toate măsurile de precauție și de protecție necesare, pentru a preveni evacuarea carburanților în mediul deschis. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Limita maximă de viteză pentru circulatia in incinta santierului, a autovehiculelor si utilajelor este de 10 km/h . În spatii înguste, unde manevrabilitatea este limitata, viteza de circulatie este de 5 km/h, iar în prezența lucratorilor sau când vizibilitatea este redusa circulația se va face numai cu pilotaj.



La iesirea din santier, in dreptul portii de acces auto, se amplaseaza rampa de spalare auto, pentru curatarea autovehiculelor care ies din santier, prevazuta cu un bazin decantor dupa care este evacuata in retea publica. Transportul materialelor pulverulente se va face acoperit.

In cazul sapaturilor deschise in situatii de inversiuni termice, cand se formeaza curenti turbionari, se recomanda ca depunerile de terasamente sa fie protejate, pentru a se evita

spulberarea si disconfortul mediului ambiant, prin folii de polietilena bine lestate, se va reduce inaltimea de descarcare a cupei buldozerului.

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

#### *Sursele de poluanți pentru aer*

Sursele de poluanți pentru aer vor fi asociate cu lucrările de amenajare a amplasamentului si transportul utilajelor (traficul auto).

Principalele surse de emisii în atmosferă vor fi reprezentate de:

-traficul rutier, substanțe poluante specifice: CO, NOx, SO2, COV (compuși organici volatili), CH4, CO2, etc. rezultate din arderea carburanților în motoare.

#### *Sursele de poluare potentiala pentru sol, subsol și apa subterană*

-defectiuni accidentale la rezervoarele de lubrifianti si carburanti a utilajelor si a mijloacelor de transport,

-gestionarea necorespunzatoare a deșeurilor.

#### *Sursele de zgomot și de vibrații*

Sursele de zgomot sunt reprezentate de către:

-utilajele care efectuează lucrările de construire

-mijloacele auto care participă la lucrările de construire

### **- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Măsurile pentru protectia solului si subsolului ce trebuiesc luate sunt de ordin tehnic, constructiv și administrativ:

-utilajele si mijloacele de transport vor avea starea tehnica buna. Pentru interventia in cazul unor pierderi accidentale de produse petroliere se va interveni cu mijloace de recuperare (galeti) si cu materiale absorbante. Materialul contaminat se va colecta in container metalic inchis si se va elimina prin grija constructorului;

În perioada propusa se va respecta programul de lucrari intocmit de constructor si acceptat de beneficiar. Beneficiarul are obligatia de a urmari modul de executie al lucrarilor si respectarea legislatiei de mediu in vigoare pe toata perioada de executie a lucrarilor. Constructorul va lua toate masurile necesare pentru preintampinarea accidentelor de munca si poluarii apelor subterane, de suprafata, poluarea solului si a aerului

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deșeuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sanatatii muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, explozii etc. dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Materiile prime ca betonul, mortarul și mixturile asfaltice nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, el se va prepara și va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane și asfalt din zona punctelor de lucru.

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere

recipienti / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

În organizarea de șantier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Numărul acestora va fi corelat cu numărul maxim al persoanelor existente la un moment dat în șantier. Serviciile privind curățarea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de către o firmă specializată.

Apa utilizată în scop igienico-sanitar provenită de la organizarea de șantier, va fi transportată cu cisterna din surse autorizate și se va stoca în rezervoare metalice sau din material plastic. Nu se vor evacua ape uzate, fecaloide menajere, substanțe petroliere, substanțe periculoase/prioritar periculoase rezultate prin derularea lucrărilor în mod direct pe sol.

Pe amplasament nu vor rămâne nici un fel de resturi de la construcții, deseuri sau alte substanțe toxice sau periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială, singura diferență fiind o nouă conformație geomorfologică.

#### **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea lucrărilor, sau 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;**

Poluarea accidentală este orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale factorilor de mediu prin accident, avarie sau altă cauză asemănătoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijențe ori calamități naturale. Poluarea accidentală este, de cele mai multe ori, de scurtă durată.

Lucrările de refacere a amplasamentului vor avea în vedere următoarele:

- recoltarea de probe pentru stabilirea zonei afectată de poluare;
- tipul de poluant ajuns pe sol, respectiv motorină;
- metoda de decontaminare va fi off sit, motiv pentru care se va face decopertarea zonei poluate;
- depozitarea materialului decopertat în container închis;
- evacuarea de pe amplasament a materialului contaminat de către agent economic autorizat.

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de modernizare, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va asfalta strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de

șantier, apoi se va asfalta un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

#### **- Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

În perioada de implementare pot apărea o serie de evenimente ce ar putea afecta atât integritatea mijloacelor de transport, încărcătura acestora precum și mediul înconjurător. Poluările accidentale pot apărea și în cazul unor accidente în care sunt implicate substanțe petroliere (motorină și lubrifiantii).

Existența unui plan de intervenție în caz de poluări accidentale reprezintă, de asemenea, o bună practică, fiind dublată de o comunicare eficientă cu factorii interesați sau care pot fi eventual afectați.

Planul de intervenții în caz de poluări accidentale prin conținutul său va asigura proceduri și va descrie mijloacele de intervenții rapide și eficiente pentru minimizarea efectelor și remedierea eventualelor daune aduse factorilor de mediu.

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apă subterană.

#### *Planul de intervenție în caz de poluări accidentale.*

Una dintre măsurile importante pentru protecția factorilor de mediu o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Planul întocmit va avea caracter de instrument de lucru aplicabil în caz de necesitate. Regulile generale de management operațional sunt aplicabile tuturor persoanelor fizice sau juridice care vor desfășura activități pe amplasamentul șantierului.

Responsabil cu aplicarea măsurilor în caz de poluări accidentale este șeful de șantier în perioada de construcție și șeful unității în perioada de funcționare.

În activitatea de întocmire a Planului de intervenție în caz de poluări accidentale este necesară parcurgerea următoarelor etape:

- inventarierea punctelor critice din șantier;
- stabilirea listei poluanților potențiali;
- identificarea cauzelor care pot genera poluări accidentale: accidente tehnice; defectțiuni, avarii; lipsa controlului activităților cu risc de poluare - manipulare, spălare, încărcare, descărcare; neglijențe/acțiuni intenționate; calamități naturale (inundații, cutremure, secetă);
- stabilirea mijloacelor de intervenție (utilaje + materiale) pentru prevenirea poluării; înlăturarea efectelor; restabilirea situației normale în vederea refacerii ecosistemului afectat.

### *Mod de acțiune în caz de poluare accidentală*

Persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier/șeful unității care dispune:

- anunțarea persoanelor sau a colectivelor cu atribuții prestabilite pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau din zonă;
- anunțarea imediată a autorităților competente de protecția mediului și apoi informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia.

Persoanele desemnate, cu atribuții în combaterea poluării accidentale acționează pentru: eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, în scopul sistării ei; limitarea și

reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante; îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante; colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate

corespunzătoare pentru mediu, în vederea respectării sau, după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

În vederea prevenirii poluărilor accidentale se vor lua următoarele măsuri:

-utilajele și mijloacele de transport vor avea starea tehnică bună, vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;

-se va depozita corespunzător deseul rezultat.

În cazul unor poluări accidentale datorate defecțiunii soldate cu pierderi de produse petroliere, se va interveni pentru recuperarea acestora în recipiente metalici, remedierea defecțiunii și reducerea ariei de răspândire a poluanților

#### **- Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Proiectul analizat nu cuprinde lucrări de dezafectare

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

La finalizarea lucrărilor se vor reface spațiile verzi afectate.

## **XII. Anexe - piese desenate**

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

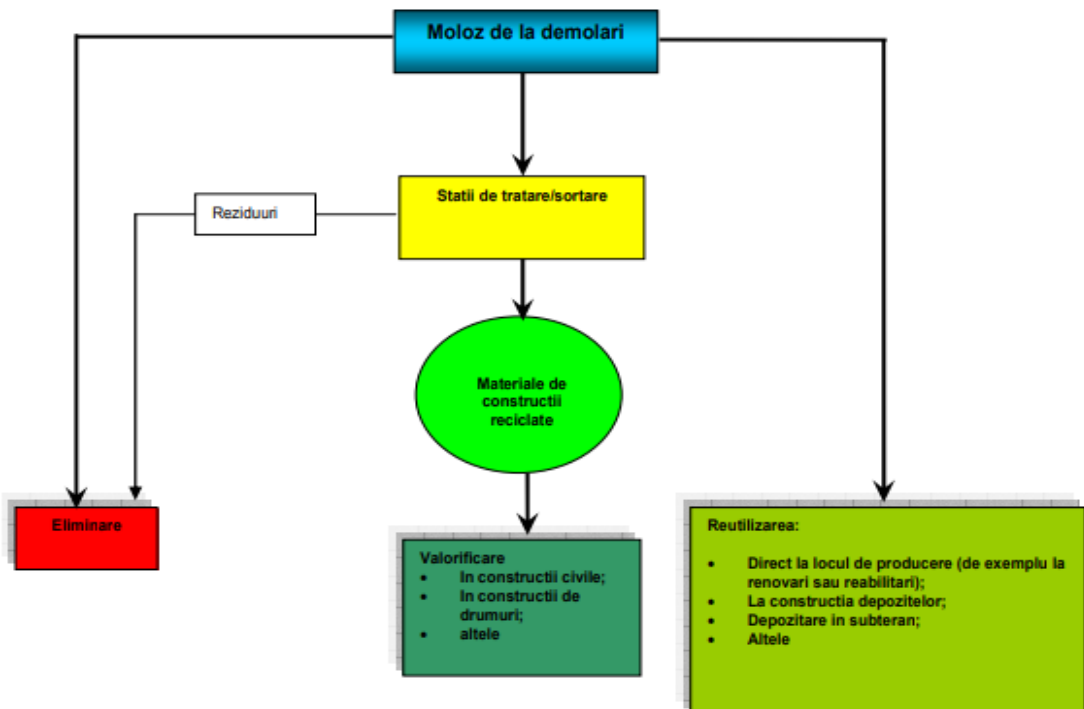
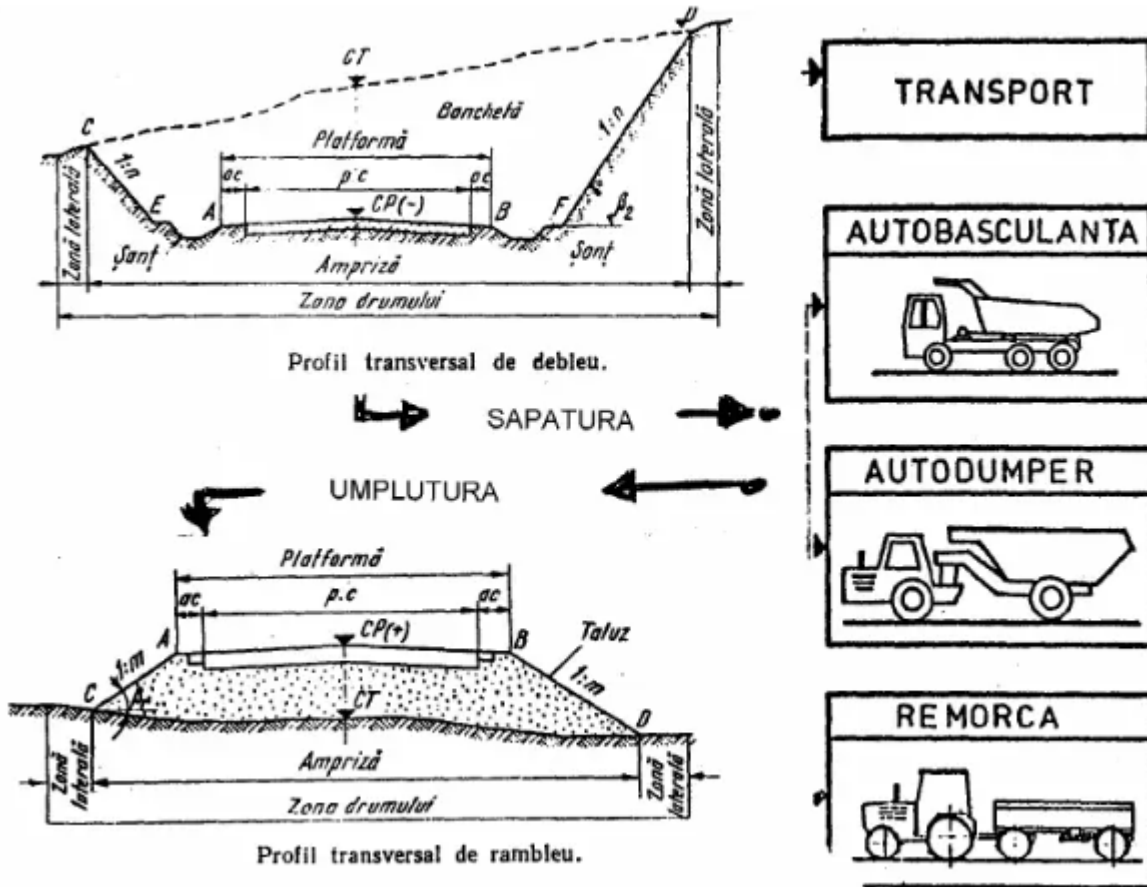
#### **Anexam:**

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație

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

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

Unele tehnologii de lucru aplicate in constructia drumurilor



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



**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:**

**Proiectul propus nu intra sub incidența 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**

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Descrierea succintă a PP-ului

NR. CRT.	DENUMIRE DRUM	Pozitia punctului	Coordonate STEREO 70	
			NORD	EST
1	<b>REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 109: LIM.JUD CLUJ – DRAGU – HIDA(DN 1G), KM 31+976 – 46+624</b> (KM 32+610-KM46+624)	Inceput proiect  Sfarsit proiect	611478.342 619563.941	378719.296 371439.530

**Descrierea succintă a proiectului:**

Prezenta documentație servește la obținerea Acordului de mediu pentru realizarea proiectului: " **REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 109: LIM.JUD CLUJ –DRAGU – HIDA(DN 1G), KM 31+976 – 46+624**

Organizarea de santier se va amplasa in zona coordonatelor (N618969,789; E373281,922) unde consideram ce este suficient spatiu. Locatia exacta cat si suprafata va fi definitiva de catre beneficiar si antreprenorul general al investitiei. **Locația acesteia este în afara ariilor naturale protejate și la o distanță de minim 50 m de albia râurilor sau pâraielor**

Tronsonul propus pentru reabilitare si modernizare care face obiectul prezentei documentatii se desfasoara intre km. 32+610 si km 46+624 (intersectie cu DN 1G).

**Tronsonul cuprins intre km 31+976 - km 32+610 – NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTATII**

Tronsonul de drum judetean se intersecteaza cu drumul national (DN1G la 46+624) si cu drumul judetean DJ 161 la km. 39+485

**Lungimea totala a sectorului de drum supus interventiei este de 14.014 m.**

Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate în urma realizării lucrărilor de interventie:

Indicatori	U.M.	Cantitate
Lungime drum	m	14014
Parte carosabila	m	6.00
Latime acostamente	m	1.00
Poduri	buc	4,00

**Lucrarile care au loc sunt la :**

- sistemul rutier
- sistemul de scurgere a apelor: rigole, santuri etc
- podete
- poduri
- semnalizare rutiera

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

-Nu este cazul

Amplasamentul drumului propus spre modernizare **nu se afla in zona ariilor protejate de interes national.**

Cu ocazia deplasărilor în teren în vederea întocmirii studiului nu s-a identificat direct prezența altor speciilor de interes comunitar.

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

Avand in vedere ca amplasmanetul proiectului **nu se afla in zona ariilor, speciile si habitatele de interes in zona proiectului este minim**

**Analiza impactului**

**d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

**Consideram ca impactul negativ asupra speciile si habitatele de interes in zona proiectului este nesemnificativ si ca proiectul propus nu are legătură directă cu afectarea conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

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

Prin implementarea proiectului și prin respectarea condițiilor de mediu stabilite, nu sunt afectate habitatele și speciile din zona, nici în timpul execuției lucrărilor, nici în perioada de exploatare. **În consecința, lucrările propuse pentru realizarea investiției nu modifică și nu deteriorează cadrul natural al zonei.**

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

**NU ESTE CAZUL**

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului s-au analizat următoarele tipuri de impact:

- direct;
- indirect;
- pe termen scurt;
- pe termen lung;
- rezidual;
- cumulativ.

**În urma analize proiectului propus, din perspectiva impactului afirmăm că:**

- nu vor fi afectate suprafețele habitatelor
- nu se produce schimbarea categoriei de folosință a unor suprafețe din habitate de interes comunitar;
- nu se vor pierde suprafețe din habitatele de interes comunitar, procentul din pierderea suprafețelor habitatelor de interes comunitar va fi de 0%.
- prin implementarea proiectului propus, nu se va produce fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
- proiectul nu este amplasat în culoarele de deplasare a speciilor criteriu, nu se crează bariere în calea mobilității speciilor
- Nu se va manifesta impact direct

### ***Impactul direct asupra factorilor de mediu***

Factorii de mediu pot fi afectați în general prin: emisii de poluanți în aer, sol/subsol; apa subterana, zgomot/vibrații; etc.

Emisii de poluanți: - în aer: față de starea actuală constatată, care nu generează efecte semnificative privind poluarea aerului, prin implementarea proiectului propus, se prevede o creștere a numărului surselor de emisii în atmosferă.

În perioada executie a proiectului, emisiile de gaze în atmosferă vor proveni de la mijloacele de transport a materialelor și de utilajele folosite în șantier. În condițiile în care execuția lucrărilor va respecta normele în vigoare, impactul prognozat cauzat de emisiile în atmosferă asupra arilor naturale protejate de interes comunitar va fi minim.

Sol/subsol - față de starea actuală prin implementarea și funcționarea proiectului nu vor apărea modificări ale solului pe amplasament. În perioada de construire tipurile de afectarea ale solului vor consta în tasare și potential poluarea cu scurgeri accidentale de carburanți și lubrefianți de la mijloacele de transport sau de la utilaje. Nu vor fi afectate suprafețe de sol care adăpostesc habitate de interes comunitar

Zgomot și vibrații - față de starea actuală în care sursele care generează zgomot și vibrații sunt datorate vieții cotidiene, la implementarea proiectului propus se prevede apariția unor surse cu caracter temporar similar celor existente. În condițiile date, în care volumul lucrărilor și durata de execuție sunt limitate, iar activitatea din perioada de funcționare nu reprezintă o sursă de

zgomot, nu se prevede crearea unor efecte semnificative asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.

**Prin implementarea proiectului analizat nu se prognozează producerea impactului direct asupra habitatelor și a speciilor criteriu.**

### ***Identificarea și evaluarea impactului indirect***

Impactul indirect care se manifestă asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar poate fi definit în mod general ca fiind impacte secundare cauzate de efectele cauzelor inițiale sau ca un șir de impacte în lanț, în care efectul unei cauze anterioare devine cauză pentru efectul curent.

Analizând impactele directe care afectează habitatele și calitatea factorilor de mediu de care depind condițiile de viață ale speciilor de interes comunitar, pe care le considerăm ca fiind

cauze inițiale, s-a constatat că nu există impacte, ceea ce denotă că nu vor exista impacte indirecte asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Analizând distribuția efectelor negative ale proiectului propus asupra factorilor de mediu în zona analizată, pe metoda sursă-cale-receptor s-a constatat că nu există transferuri de efecte negative, sau de poluare între diferite medii care pot afecta habitate sau specii de interes comunitar.

**Prin implementarea proiectului analizat nu se prognozează producerea impactului indirect asupra habitatelor și a speciilor criteriu.**

### ***Identificarea și evaluarea impactului pe termen scurt***

Impactul pe termen scurt dispare odată cu încetarea cauzei (elementelor de presiune sau disturbare), sau într-un termen scurt previzibil după încetarea cauzei. În ceea ce privește habitatele

și speciile criteriu prezente în sit prin implementarea și funcționarea proiectului nu se creează condiții de inducere a unui impact pe termen scurt.

**Prin implementarea proiectului analizat nu se prognozează producerea impactului pe termen scurt asupra habitatelor și a speciilor criteriu.**

#### ***Identificarea și evaluarea impactului pe termen lung***

Impactul pe termen lung este reprezentat de activitățile continue sau cu frecvență mare, a căror efecte negative nu dispar odată cu încetarea sursei de presiune sau perturbare, sau dispar într-o perioadă de timp îndelungată, necesitând intervenții ulterioare pentru revenirea la o situație favorabilă.

**Prin implementarea proiectului propus nu se prognozează crearea de impacte pe termen lung asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.**

#### ***Identificarea și evaluarea impactului rezidual***

Impactul rezidual este reprezentat de acele forme sau niveluri de impact asupra factorilor de mediu, care mai rămân și se manifestă chiar și după luarea măsurilor de reducere a impactului inițial. Acest impact necesită a fi monitorizat și gestionat cu scopul de a fi eliminat și a se ajunge la o situație favorabilă.

Întrucât proiectul prevede modernizarea unui drum existent, nu generează un impact rezidual.

**Având în vedere natura, locația și amploarea lucrărilor care urmează a fi realizate, rezultă că nu va exista impact rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.**

#### ***Identificarea și evaluarea impactului cumulativ***

Factorul de mediu aer este singurul care ar putea fi afectat de impactul cumulat al lucrărilor cu traficul din zona, prin:

- emisiile rezultate în urma funcționării mașinilor utilaje
- pulberile de praf generate în urma lucrărilor
- zgomotul generat în urma lucrărilor

Prin respectarea măsurilor de mediu propuse prin prezentul studiu, impactul cumulativ va fi minim, nesemnificativ și de scurtă durată.

În timpul funcționării, impactul cumulat va fi de natură pozitivă.

Prin implementarea proiectului propus nu se prognozează inducerea unui impact cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

#### **f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

- Am solicitat punctul de vedere/avizul de la **Administrația Națională Apele Române**



## **Concluzie generală:**

Elementele prezentate, corelate cu ecologia și etologia speciilor de importanță comunitară menționate în formularul standard conduc la concluzia că **impactul proiectului asupra acestora este nesemnificativ, sub rezerva respectării condițiilor de realizare a lucrărilor.**

**Prin implementarea proiectului propus nu exista pierderi de habitate ale speciilor.**

### **Precizam ca se vor executa aceleasi tipuri de lucrari in cadrul proiectului.**

Astfel:

- ✓ obiectivul nu este în legătură directă cu speciile și habitatele
- ✓ proiectul nu afectează direct sau indirect zonele de hrănire/reproducere/migrație și nu va determina izolarea reproductivă a unei specii de interes comunitar;
- ✓ proiectul nu are influență directă asupra arilor naturale protejate de interes comunitar, prin emisii în aer, folosire de resurse naturale ș.a.;
- ✓ proiectul nu implică tehnologii care să inducă risc de accidente, nu implică utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și/sau habitatul de interes comunitar pentru care aria naturală protejate de interes comunitar a fost desemnată;
- ✓ nu există alți factori care ar trebui luați în considerare, ca de exemplu dezvoltări conexe, care ar putea duce la afectarea ariei naturale protejate;
- ✓ nu s-au identificat pe amplasamentul proiectului habitate naturale sau specii de interes comunitar care ar putea fi afectate de implementarea proiectului,
- ✓ proiectul propus nu va duce la o izolare reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar.
- ✓ proiectul nu se cumulează cu alte proiecte în sensul amplificării impactului
- ✓ Proiectul prevede măsuri pentru gestionarea deșeurilor

### **Prin implementarea proiectului analizat:**

- **nu se prognozează producerea impactului direct asupra habitatelor și a speciilor criteriu.**
- **nu se prognozează producerea impactului indirect asupra habitatelor și a speciilor criteriu.**
- **nu se prognozează producerea impactului pe termen scurt asupra habitatelor și a speciilor criteriu.**
- **nu se prognozează crearea de impacte pe termen lung asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.**
- **nu se prognozează inducerea unui impact cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.**

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

**1. Localizarea proiectului:**

- Bazinul hidrografic: Somensul Mare
- Curs de apa denumire si codul cadastral Dragu (II.1.48.14), Almas (II.1.48) si Voievodeni (II.1.48.14.1)
- Corpul de apa de suprafata RORW3.1.44.33.4.20\_B1
- Corpul de apa subteran ROCR14- Somes
- Judet: Salaj
- Localitate : Dragu – Hida
- poziționarea lucrărilor cuprinse în proiect față de zonele de protecție prevăzute în Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 930/2005 – albia minora

**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.**

Pentru lucrarile, prevazute în proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

În cadrul punctului de lucru, constructorul are obligația să asigure amplasarea unor WC-uri ecologice.

În concluzie nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

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

Nu este cazul.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. . . . . . 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.**

**1. Caracteristicile proiectului**

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special în ceea ce privește:

***a-dimensiunea și concepția întregului proiect;***

**Situatia proiectata :**

***In plan de situatie:***

În funcție de configurația existentă, traseul drumului a fost sistematizat prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât acesta să îndeplinească condițiile impuse de circulația rutieră modernă și să corespundă clasei tehnice IV.

Proiectarea s-a facut cu respectarea prevederilor STAS 863.

**Lungimea totala a sectorului de drum supus interventiei este de 14.014 m.**

S-a pastrat traseul existent drumului, largirea facandu-se pe ambele parti in functie de limitele de proprietate existente.

Viteza de proiectare adoptata are valoare de 60 km/h cu reducere in zonele in care limita de proprietate pusa de .

Drumul se va realiza din aliniamente racordate cu curbe circulare, curbe progresive si franturi cu raze cuprinse intre 30m - 3000m.

#### ***In profil longitudinal:***

La proiectarea in profil longitudinal s-a urmarit, in general, profilul existent al terenului, tinand seama de racordurile la capetele traseelor, realizarea acceselor la proprietati si realizarea unui volum cat mai mic de lucrari.

Elementele de profil longitudinal au fost racordate in plan vertical cu arcuri de cerc, care respecta normele impuse de legislatia privind incadrarea in clasa tehnica si privind viteza de proiectare pentru asigurarea desfasurarii circulatiei in conditii de deplina siguranta si confort.

Linia rosie s-a proiectat astfel incat sa avem un volum cat mai mic de lucrari si pentru a se asigura accesul la proprietati .

In intravilanul localitatilor, pentru facilitarea aceluia riveranilor s-a proiectat sistem rutier nou , linia rosie proiectandu-se la nivelul existentului.

#### ***In profil transversal:***

Pantele profilului transversal s-au proiectat in conformitate cu STAS 863, pantele transversale la imbracaminti sa fie de 2,5% pentru carosabil. A fost necesara modificarea elementelor geometrice, in profil transversal, pentru ca aceasta sa corespunda conditiilor impuse de normativelor in vigoare.

Partea carosabila este de 6,50m(inclusiv benzile de incadrare consolidate) si este incadrata de doua acostamente a cate 0,75m fiecare. Benzile de incadrare consolidate se vor realiza din aceasi structura rutiera ca si partea carosabila. Pe sectoarele pe care limita de proprietate nu permite realizarea latimii proiectate se va realiza o parte carosabila de 5.5 m cu acostamente consolidate de 0.5 m.

Sistemul rutier proiectat pe carosabil va avea urmatoarele caracteristici:

In intravilanul localitatilor, pe zonele de caseta de largire si pe zonele de cedare a sistemului rutier existent se va realiza urmatorul sistem rutier:

- 5 cm strat de uzură BA 16 conform AND605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 conform AND605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108);
- 20 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
- 35 cm strat inferior de fundație din balast(conform SR EN 13242+A1);
- 15 cm strat de formă din balast (conform conform SR EN 13242 +A1).

In extravilanul localitatilor unde se poate ridica conta liniei rosi, se va realiza ranforsarea sistemului rutier existent dupa cum urmeaza:

- 5 cm strat de uzură BA 16 conform AND605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 conform AND605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108);
- 20 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
- Frezarea imbracamintii asfaltice existente;
- min 10 cm completare strat din balast (conform conform SR EN 13242 +A1).

#### ***Lucrări pentru amenajarea acostamentelor***

Acestea se vor realiza pe ambele parti cu latimi de 0,75m. consolidate, din acelasi sistem rutier cu partea carosabila.

### ***Scurgerea apelor***

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale in intravilan pe anumite sectoare si in extravilan, la baza taluzului pentru profilurile mixte sau pentru profilurile la nivelul terenului unde nu sunt probleme de stagnare/infiltrare a apelor pluviale se vor realiza santuri la marginea platformei cu sectiune neprotejata conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8. Aceasta va avea sectiunea trapezoidala: var(2:3)-(1:1)-30~50. Fundul santului se va realiza de regula sub patul drumului la minim 15cm, iar latimea variaza intre 30 si 50 cm conform profile transversal tip.

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale in intravilan, se vor realiza santuri la marginea platformei cu sectiune pavata conform STAS 10796/2, punctul 2.1.10. pereate cu beton de ciment C30/37 in grosime de 10cm, pe 5cm nisip pilonat, clasa de expunere: XC4+XF4, turnat in campuri de cate 2m. Aceasta va avea sectiunea trapezoidala- minim 60cm10-(2:3)-40-40(1:1)-10 si va indeplinii si rolul de capac pentru dren, conform profiluri transversale tip si detalii . Sub fundul santului se va realiza dren cu adancimea minima la radier de 1,30m.

### **Drenuri de fund de sant**

Pentru colectarea si evacuarea apelor subterane si de de infiltratie se va realiza dren de fund de sant sub santurile la marginea platformei cu sectiune pavata, din umplutura drenanta(pietris 16-31) in geotextil si cu tub riflat de dren Dn 90. Tubul de dren va fi amplasat pe un radier din beton de ciment C16/20 conform unei clase de expunere X0/XC2 cu grosime minima de 15cm. Corpul drenului va avea latimea de 50cm si inaltimea de minim 1,15m. Pe traseul acestora se vor monta camine de aerisire si vizitare din tuburi de beton DN100 cu cep, buza si capac, acestea se vor amplasa la o distantanta cuprinsa intre 30 si 50m si obligatoriu la inceputul troansoanelor. Acestea vor descarca in camerele de cadere la podete, rigole /santuri sau in ravene/santuri prin camine cap de dren. Pozitia de aplicare este prezentata mai sus la categoria sant cu sectiune pavata si fund de dren.

### **Podete laterale si accese la proprietati:**

Pentru realizarea continuitatii santului la accesele la proprietati si drumurile laterale se propun podete laterale din tuburi din PEHD cu D=500mm cu lungime L=6m respectiv din tuburi din PEHD cu D=500mm pentru drumurile laterale cu lungime variabila(intre 6~15m) conform planului de situatie.

### **Drumuri laterale.**

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime variabila pana la limita cadastrala conform planului de situatie. Pe drumurile laterale se va realiza acelasi sistem rutier ca si pe partea carosabila.

### **Podete**

#### **Podete tubulare**

Acestea se vor realiza, din tuburi tip PEHD SN8 cu lungimea variabila si avand diametrul Dn =1000mm. Fundatiile se vor realiza din beton de ciment C16/20. Camerele de cadere, aripile si coronamentele se vor realiza din beton de ciment C25/30, corespunzator unei clase de expunere XC4+XF4.

#### **Podete dalate**

Acestea se vor realiza in mai multe solutii: cu prefabricate tip P2 si podete dalate tip D3, D4 SI D5.

Pentru situatia in care sunt folosite prefabricate tip P2, se propune un podeț dalat din tronsoane prefabricate tip P2. Acestea asigura dupa montaj o deschidere de D=2m-5m. Se realizeaza fundatii/radier din beton de ciment C16/20. Acesta se va realiza profilat pentru a permite evacuarea drenurilor longitudinale de fund de sant. Se monteaza prefabricate tip P2 cu latimea de 1,2m pentru podete cu deschiderea de 2m sau dalele prefabricate pentru restul.

Acestea se vor monolitiza cu beton de egalizare si de panta C25/30 in grosime minima de 10cm. Peste acesta se va realiza hidroizolatie in doua straturi si straturile de imbracaminte din calea curenta.

Se va realiza racordarea cu terasamentele cu camera de cadere sau aripi atat in amonte ca si in aval. Acestea se vor realiza din beton monolit C25/30 sau prefabricat.

### **Poduri**

Pe traseul investitiei s-au identificat 4 poduri care necesita aduse la gabaritul necesar clasei tehnice a drumului. Podurile se vor dimensiona la debitul de 1%.

**Pod km 38+362**

**Pod km 39+465**

**Pod km 45+965**

**Pod km 46+497**

### **Statii de autobus**

In intravilanul localitatilor se vor amenaja statii de autobus acolo unde limita de proprietate permite acest lucru.

### **Semnalizarea verticala si orizontala**

Se vor monta indicatoarele rutiere numai cu acordul Politiei rutiere a judetului. Se vor realiza marcajele rutiere longitudinale (axial si/sau lateral conform STAS 1848.

O proiectare atenta a sistemului de semnalizare si marcaje concura la sporirea sigurantei circulatiei atat pe traseul studiat cat si pe strazile cu acces la aceasta, ducand in final la sporirea fluentei traficului avand in vedere faptul ca traficul va creste simtitor dupa realizarea acestei investitii. O avertizare si o informare corecta, vizibila, sporeste confortul conducatorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminandu-se confuziile si a manevrelor periculoase, in final a accidentelor si blocajelor.

### **Rețele existente pe amplasament**

Pe traseul proiectat, s-au identificat rețele electrice, rețele de comunicatii si rețele de alimentare cu apa si canalizare.

Lucrarile proiectate (largirea sistemului rutier cu 25 cm) nu influenteaza rețelele existente.

Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate în urma realizării lucrărilor de interventie.

<b>Indicatori</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate</b>
Lungime drum	m	14014
Parte carosabila	m	6.00
Latime acostamente	m	1.00
Poduri	buc	4,00

### ***b-cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;***

La această dată nu există în derulare proiecte care, cumulat cu prezentul proiect ar putea genera efecte cumulate.

### ***c-utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;***

Resursele naturale utilizate în lucrările de modernizare a drumului sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă. Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă. Pământul este folosit la umpluturi.

### ***d-cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;***

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

Deșeurile rezultate în perioada de realizare a investiției pe amplasament :

- pământ și pietre din sapatura cod 17 05 04 - va fi folosit partial refolosit la umplerea transeei și refacerea terenului, surplusul va fi evacuat și depozitat prin grija constructorului;
- ambalaj PET (de la apa potabilă) cod 15 01 02 – cca 1 kg, bidoanele se vor recircula, în cazul deteriorării și se colectează în big-bag și vor valorifica la agent economic;
- nisip și pământ contaminat cu produse petroliere cod 17 05 03\* nu poate fi cuantificat (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în container metalic și vor fi evacuate de agent economic specializat; dacă va fi cazul
- deșeu menajer cod 20 03 01 cca 30 kg/lună se va colecta în pubelă și va fi eliminat de firma de salubritate. Cantitatea de deșuri generate de o persoană în timpul fazei de construcție este estimată la 0.30 kg/zi

Deșeurile generate pe amplasament vor fi evidențiate și gestionate de firma constructoare. În contractul de execuție se va stipula obligația executantului de a gestiona deșeurile (colectare, depozitare și eliminare de pe amplasament).

Deșeurile rezultate în afară amplasamentului în perioada de realizare a investiției la agenți economici care întrețin utilajele și mijloacele de transport folosite în cadrul proiectului:

- ambalaje cod 15 01 10\* canistre din plastic goale de la lubrefianți cca 3 kg se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;
- deșeu metalic feros (piese uzate) cod 16 01 17 - nu se poate cuantifica, cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- deșeu metalic neferos (piese uzate) cod 16 01 18 – nu se poate cuantifica, cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor.

Gestionarea deșeurilor pe perioada lucrărilor necesare proiectului constituie o activitate ce trebuie făcută de către constructor. Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv cu respectarea legislației în vigoare. În continuare este prezentată o propunere pentru modul de gestionare a deșeurilor:

-deșeurile de pământ și pietre, vor fi reciclate în lucrările de terasamente, umpluturi,



- deșeurile de nisip și pământ contaminat cu produse petroliere sunt deșeuri periculoase, vor fi eliminate de agent economic autorizat;
- deșeurile de plastic (bidoane pentru apă potabilă) vor fi depozitate selectiv și se vor valorifica la agenți economici autorizați,
- deșeuri menajere sau asimilabile: în interiorul organizării de șantier se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip public. Deșeurile menajere din punctele de lucru se vor colecta în publicuri închise și se vor transporta la finalul fiecărei zile de lucru în organizarea de șantier. Periodic, acestea vor fi eliminate prin intermediul firmelor specializate și abilitate.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților. Materialul rezultat va fi evacuat de pe amplasament.  
Pe durata de exploatare nu sunt generate deșeuri.

***e-poluarea și alte efecte nocive;***

- rezultă poluare numai la faza de execuție a proiectului
- în faza de operare nu va exista poluare, ci doar un impact pozitiv asupra populației

***(f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice;***

Lucrările aferente proiectului nu implică utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte risc de accidente majore și/sau dezastre.

***(g) riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice).***

Lucrările aferente proiectului nu implică utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte risc de contaminare și poluare a aerului și a apei.

## ***2. Amplasarea proiectului***

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

***(a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;***

Folosința actuală a terenului pe care se va realiza proiectul propus este zona aferentă drumului public.

***(b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zonă și din subteranul acesteia;***

-Nu va fi afectată biodiversitatea

***(c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:***

***(1) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;***

Curs de apă : Curs de apă denumire și codul cadastral Dragu (II.1.48.14), Almas (II.1.48) și Voievodeni (II.1.48.14.1)

***(2) zone costiere și mediul marin;***

Nu este cazul - proiectul nu este amplasat în zonă costieră sau mediu marin

***(3) zonele montane și forestiere;***

Nu este cazul

***(4) rezervații și parcuri naturale;***

Nu este cazul

(5) *zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;*

Nu este cazul

(6) *zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;*

Nu este cazul

(7) *zonele cu o densitate mare a populației;*

Nu este cazul

(8) *peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.*

– proiectul nu este amplasat în peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural și arheologic.

### **3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial**

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere a influențelor negative asupra caracteristicilor de mediu.

**a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată**

- impactul se manifesta strict in punctele de lucru;

**b) natura impactului:**

*Impactul direct* se va produce asupra solului.

*Impactul indirect* se va datora zgomotului, gazelor de eșapament și a pulberilor, va fi nesemnificativ. Pulberile antrenate de utilaje și de mijloacele de transport vor fi reduse.

**d) intensitatea și complexitatea impactului:**

-magnitudinea si complexitatea impactului generat de proiectul propus, atat din punct de vedere constructiv, cat si din punct de vedere functional, vor fi reduse si nu vor avea o influenta semnificativa asupra factorilor de mediu din zona;

**e) probabilitatea impactului:**

-in perioada de executie- impact negativ minor asupra apei, aerului, solului

- in perioada de functionare impact pozitiv de magnitudine ridicata asupra populatiei;

**f) posibilitatea de reducere efectivă a impactului:**

Prin respectarea masurilor de mediu propuse prin prezentul studiu, impactul cumulativ va fi minim, nesemnificativ și de scurtă durată.

În timpul funcționării, impactul cumulat va fi de natură pozitivă.

**Prin implementarea proiectului propus nu se prognozează inducerea unui impact cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.**

*Măsuri de reducere a impactului asupra mediului*

Măsurile și dotările pentru implementarea proiectului vor contribui la menținerea unui impact redus asupra factorilor de mediu. Nu sunt necesare dotări speciale față de cele de ordin

tehnologic și organizatoric, dar subliniem importanța instruirii și conștientizării personalului de execuție în ceea ce privește protecția mediului, în special următoarele aspecte:

- se va urmări ca lucrările să se desfășoare strict în perimetrul amplasamentului fără a ocupa suprafețe suplimentare,
- respectarea regulamentelor/instrucțiunilor și a programului de lucru,
- depozitarea materialelor de construcții și depozitarea temporară a deșeurilor,
- modul de acțiune în caz de poluare accidentală,
- utilizarea utilajelor și a mijloacelor de transport în stare bună de funcționare și cu reviziile tehnice la zi.

Toate lucrările se vor executa sub controlul și responsabilitatea șefului de lucrări.

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la punctele 1 și 2 din prezenta anexă, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la articolul 3 alineatul (1), și ținând seama de:

(a) importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată); (b) natura impactului; (d) intensitatea și complexitatea impactului; (e) probabilitatea impactului; (f) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Nr. crt	Activitatea	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului	Magnitudinea	Măsurile de evitare/diminuare	Impact remanent
1	<b>Organizare platformă de lucru</b>	Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru	Temporar, local	Locală	Redus	Delimitarea strictă a organizării punctului de lucru Redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor	Nu are
2	<b>Amplasamentul lucrărilor</b>	Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	Redus	Utilizare de wc-uri ecologice	Nu are
3		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	Redus	Depozitarea și manipularea substanțelor/ compușilor se va face în condiții de siguranță	Nu are
4	<b>Mișcarea pământului, lucrări de curățare a suprafețelor exterioare ale grinzilor, manevrarea materialelor pulverulente</b>	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante	Reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului Evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic	Nu este cazul
5	<b>Trafic asociat șantierului</b>	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,	Temporar, pe perioada execuției lucrărilor sau a circulației vehiculelor	Local	Funcție de tipul de transport (greu, muncitori la locul de muncă, etc), de starea vehiculelor, de combustibilul utilizat	Revizii tehnice periodice	Nu are
6	<b>Perioada de exploatare a drumului</b>	Poluare aer, sol ca urmare a traficului	Local	În zona amplasamentului	Redus	Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare	Nu are

***(g) natura transfrontalieră a impactului;***

Proiectul nu se supune prevederilor mentionate in Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontier, adoptata la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001.

-proiectul nu face obiectul analizei impactului transfrontalier

***(h) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului***

-debutul impactului va fi la începerea lucrărilor, impactul asupra solului și a aerului va fi unul temporar;

***(i) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;***

Nu este cazul

***Impactul cumulativ***

Factorul de mediu aer este singurul care ar putea fi afectat de impactul cumulat al lucrarilor cu traficul din zona, prin:

- emisiile rezultate in urma junctionarii masinilor utilaje
- pulberile de praf generate in urma lucrarilor
- zgomotul generat in urma lucrarilor

Semnătura și ștampila titularului

S.C DP CONS S.R.L.  
LAZAN DAN ALEXANDRU

