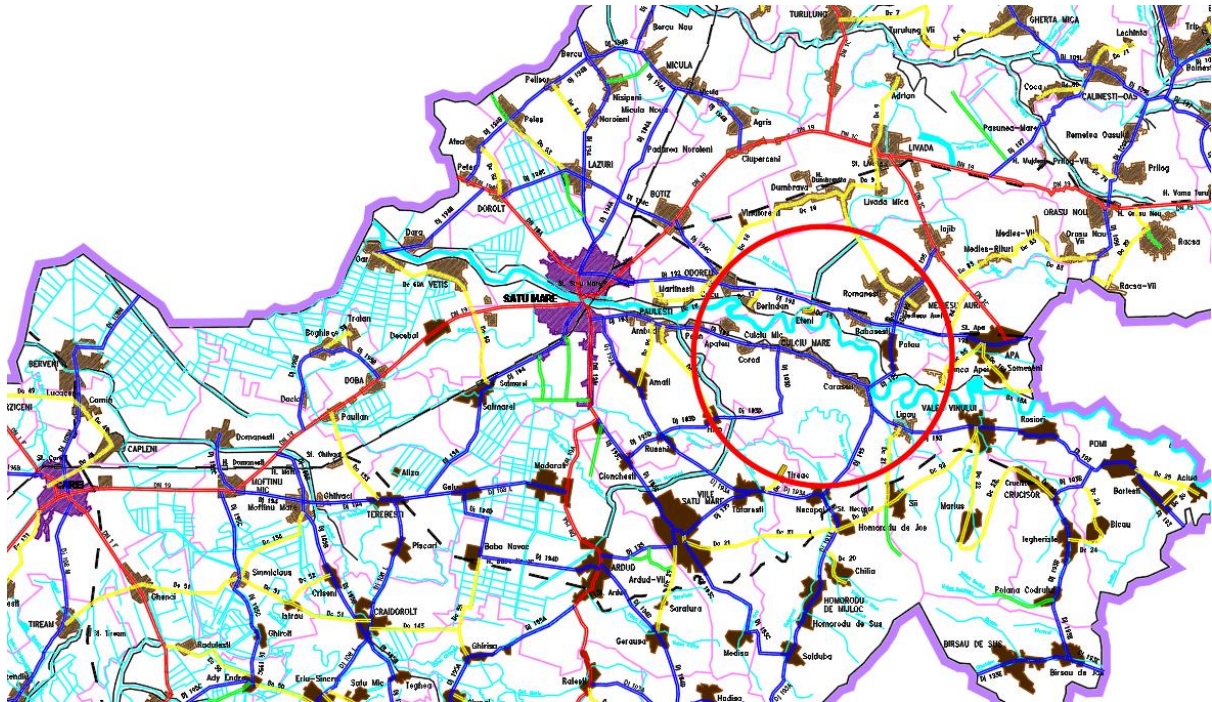


"MODERNIZARE STRAZI DE INTERES LOCAL IN COMUNA CULCIU SI SATELE APARTINATOARE, COMUNA CULCIU, JUD. SATU MARE-ETAPA 1"



ANEXA 5E Proiect nr. 09/2024

Beneficiar:
COMUNA CULCIU

Elaborator:
S.C. CONSTRUCT CDP S.R.L.

2024

Borderou

A. PIESE SCRISE

I. Denumirea proiectului	4
II. Titular	4
III. Descrierea proiectului	4
1. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE	4
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	13
V. Descrierea amplasării proiectului:	13
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	15
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	15
a) Protecția calității apelor:	16
b) Protecția aerului:	17
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	18
d) Protecția împotriva radiațiilor:	19
e) Protecția solului și a subsolului:	19
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	20
g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	21
h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:	22
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	25
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	26
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului	36
IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESCO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.).....	37
X. Lucrări necesare organizării de șantier:	37
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la refacerea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:	40
XII. Anexe - piese desenate:	42
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 42

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: 42

Intocmit:
ing. Coste Ionut



MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5E DIN LEGEA 292/2018

I. Denumirea proiectului "MODERNIZARE STRAZI DE INTERES LOCAL IN COMUNA CULCIU SI SATELE APARTINATOARE, COMUNA CULCIU, JUD. SATU MARE- ETAPA 1"

II. Titular

COMUNA CULCIU, JUDETUL SATU MARE

Comuna Culciu, localitatea Culciu, jud. Satu Mare, cod postal

447115

Tel.: 0261-829.610; Fax.:0261-829.516;

e-mail: primaria@primariaculciu.ro

Reprezentant Primaria Culciu

Primar - Kallos Zsolt Eduard

- Responsabil pentru protectia mediului

.....

III. Descrierea proiectului

a) Rezumat al proiectului

- Proiectul intra sub incidenta Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2 pct. 10 b)si 13 a);
- Proiectul propus nu intra incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare, aprobata cu modificari prin Legea nr. 49/2011;
- Proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

1. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

Traseul în plan si profil longitudinal

Traseul este format dintr-o succesiune de aliniamente lungi si curbe având raze medii sau mici.

Traseele sunt negeometrizate.

În ceea ce privește configurația traseului în profil longitudinal, acesta se caracterizează prin zone relativ plane, dar si cateva sectoare cu pante accentuate.

Profilul longitudinal al străzilor prezinta în general dâmburi și zone concave, fiind neconform, cauză din care viteza cu care se parcurg străzile este mică. Declivitățile sunt mici sau medii.

Prin urmare, pe toate străzile si traseul în plan si în profil longitudinal trebuie corectate din cauză că nu au fost geometrizate niciodată într-un proiect si trebuie să fie amenajate în parametrii prevăzuti de standard pentru categoria străzilor si a reliefului adiacent.

Profilul transversal

În profil transversal, străzile si au caracteristicile unui drum cu o singura banda de circulatie.

Profilul transversal curent este variat, de drum la nivelul terenului, de mic rambleu, de profil mixt. Platforma este greu de identificat pentru că nu exista acostamente amenajate.

Din alcătuirea profilului transversal existent al străzilor lipsesc acostamentele.

Pe multe sectoare de strada nu sunt pante transversale care sa permită evacuarea apelor meteorice căzute pe zona carosabilă.

Strazile sunt înguste, cu proprietatile (gardurile) aflate in apropierea platformei.

După șanțuri sau acostamente sunt zone libere pana la garduri in care sunt amplasați stâlpii de alimentare cu energie electrica.

Structura rutiera existenta

Structura rutiera existenta este alcătuită dintr-o pietruire colmatata cu pământ de grosmie variabila cuprinsa intre cca.10-70 cm grosime. Patul străzilor este : praf nisipos, sau argilă prăfoasă .

Partea carosabilă prezintă o serie de defecțiuni specifice, de tipul gropilor și făgașelor, fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației și conduce la generarea de praf pe timp uscat, respectiv de noroi pe timp umed (adus pe partea carosabilă de pe acostamente, străzile laterale si accese.

Acostamentele sunt înieerbate.

Sistemul de scurgere a apelor

Scurgerea apelor de suprafață în lungul străzilor studiate este afectată de starea elementelor existente (șanțuri inexistente sau colmatate, tuburi la proprietăți colmatate care blochează în același timp și scurgerea apelor în lungul străzilor, neasigurarea scurgerii apelor în intersecții).

Șanțurile de pământ sunt înieerbate, care nu acoperă întreaga lungime a drumurilor. Sunt si secțiuni de șanțuri betonate amenajate de către localnici. Podețele existente sunt degradate . Ele trebuiesc sa fie înlocuiți si completate cu podețe noi.

Accese la proprietăți

Accesele sunt amenajate pe zonele unde exista șanțuri .

Trotuare

Lipsesc in general.

Intersecții

Intersecțiile cu alte străzi nu sunt amenajate conform normelor în vigoare din punct de vedere al semnalizării si al structurii rutiere pe străzile laterale intersectate.

Semnalizări și marcaje rutiere

Nu există un sistem de semnalizare conform normelor.

2. DESCRIEREA SOLUTIILOR PROIECTATE

Elemente geometrice in profil transversal:

- Clasa tehnica: V;
 - Viteza de proiectare: 30km/h (cu restrictii locale de 20km/h);
 - Lungimea totala a traseului amenajat: 9453.00m;
 - Latimea partii carosabile: 3,00-5,50m;
 - Latimea acostamentelor: 2x0,50m; 2x0,75m;
 - Latimea platformei: 4,00-7,00m;
- Panta transversala in aliniament:
- parte carosabila: 2,5% (panta unica si panta in acoperis);
 - acostamente:4,0%;

Structura rutiera noua pe zonele unde nu se poate ranforsa

- săpătură
- 20 cm strat de forma din pietruirea recuperata prin săpătură, eventual completata cu balast nou conform STAS 12253;
- 15 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2010/C91:2022;
- 23 cm strat de bază din balast stabilizat, conform STAS 10473/1-87;
- 6 cm strat de legătură din binder BAD22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(BAD22.4 conform AND 605/2023);
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016 (BA16 conform AND 605/2023);

Structura rutiera ranforsata, pe zonele unde se poate ranforsa pietruirea existenta, fara a ingreuna accesul riveranilor la proprietati

- Săpături laterale stânga dreapta simetrice(casete) fata de axul străzii pe o adâncime de 20 cm care se umplu cu balast(unde este cazul pentru asigurarea gabaritului necesar);
- Scarificare și reprofilare pietruire existentă + zona de casete acolo unde este cazul, cu adaos de balast astfel încât sa rezulte o grosime minima de 35 de cm (existent + material de aport) ;
- Așternere strat de baza de 23 cm strat de bază din balast stabilizat, conform STAS 10473/1-87 pe toată lățimea părții carosabile, inclusiv casetele de lărgire;
- 6 cm strat de legătură din binder BAD22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(BAD22.4 conform AND 605/2023);
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016 (BA16 conform AND 605/2023);

Acostamente

Acostamentele se vor realiza pe o lățime de min. 0,50m , încadrând partea carosabilă stânga-dreapta.

Acostamentele străzile vor fi realizate identic cu structura rutiera a strazilor pe grosimea straturilor de fundatie, cu completare de 10cm piatra sparta pe grosimea pachetului de mixturi asfaltice.

In cazul in care excavatia pentru realizarea structurii rutiere noi va pune in evidenta zone maloase, slabe, atunci se va aterne un blocaj de piatra bruta in grosime

de minim 50 cm care sa se impaneze bine in materialul malos. Apoi peste blocaj se va aterne fundatia strazii.

Amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale

In vederea protejarii si mentinerii in stare corespunzatoare a noii lucrari, se propune amenajarea strazilor laterale existente.

Pentru a evita aducerea noroiului pe partea carosabila, strazile laterale nemodernizate au fost amenajate pe lungime si latime variabila in functie de ampriza strazii laterale si limitele cadastrale. Structura rutiera pe aceste strazi laterale este identica cu structura strazilor ce fac obiectul prezentului proiect.

In cazul in care excavatia pentru realizarea structurii rutiere noi va pune in evidenta zone maloase, slabe, atunci se va aterne un blocaj de piatra bruta in grosime de minim 50 cm care sa se impaneze bine in materialul malos. Apoi peste blocaj se va aterne fundatia strazii.

Platforme de incrucisare/intoarcere

S-au proiectat platforme de incrucisare cu latimea de 2.00m, lungimea de 20.00m si pene racord de 10.00m.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor pluviale a fost asigurata prin amenajarea pantelor longitudinale si transversale ale partii carosabile (2.5%), a acostamentelor pietruite (4.0%), colectate prin dispozitivele de scurgere (santuri de pamant cu baza de 30cm, conform planului de situatie.

Podetele noi au fost dimensionate cu o deschidere care sa asigure debuseul necesar pentru scurgerea normala a apei.

Accesuri la proprietati

Se vor realiza accesuri noi cu tuburi , ϕ 300 mm, astfel încât să se poată intra cu autoturismele în curți. În cazul utilizării tuburilor PEID corugate se vor executa timpane din beton la capetele podețului, pentru a evita căderea autoturismelor în șanțuri. Pe podețe se va executa o placa de beton armat. Accesese la proprietăți vor fi racordate la cota proiectata a străzilor și vor fi amenajate pe lățimea acostamentului cu aceeasi structura rutiera cu a drumului la care se racordează.

Siguranta circulatiei

Dupa cum s-a aratat mai sus, elementele geometrice in plan, profil longitudinal si transversal au fost astfel amenajate incat circulatia sa se desfasoare in conditii de deplina siguranta si confort.

Pe parcursul executiei, strazilor vor fi semnalizate conform "Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si / sau pentru protejarea drumului".

Pe langa aceste elemente pentru rezolvarea problemelor de siguranta circulatiei vor fi prevazute lucrari de:

- semnalizare cu indicatoare;
- marcaj transversal si longitudinal.

b) Justificarea necesității proiectului

Necesitatea investitiei **este justificata de:**

- prin modernizarea acestor strazi, in zona, se favorizeaza o crestere a activitatilor economice din domeniile: comerciale, turism, servicii si de productie;
- se va asigura o legatura rutiera permanenta si in conditii bune cu drumul Județean 193
- se va asigura un trafic rutier in conditii crescute de siguranta si confort pentru locuitorii comunei
- se asigura posibilitatea de acces, in conditii optime, a mijloacelor de interventie rapida in caz de nevoie (pompieri, salvare, politia, etc.) si a mijloacelor auto pentru transportul scolar si public;
- stimularea unor activitati productive ce duc la ridicarea standardului material si spiritual al locuitorilor, care sa conduca la stabilizarea populatiei in aceasta zona, cu toate consecintele benefice ale acesteia;
- realizarea acestei investitii este impusa de necesitatea rezolvarii circulatiei rutiere si pietonale in conditii de confort optim si de siguranta circulatiei;
- un alt factor important este dat de cresterea continua a traficului rutier, de starea de viabilitate inrautatita din cauza denivelarilor si a gropilor existente in drum ;
 - ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare, prin realizarea unei suprafete ce reduce poluarea sonora, poluarea aerului;
 - ameliorarea conditiilor igienico-sanitare ale locuitorilor si a activitatilor productive desfasurate.

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

Perioada de constructie este de 24 luni calendaristice de la data ordinului de incepere.

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

In partea desenata a memoriului, sunt atasate urmatoarele planse:

PI_01 Plan de incadrare in zona	
PA_01 – PS_06 Plan de ansamblu	sc. 1:5000
PS_01 – PS_69 Plan de situatie	sc. 1:500
TT_01 – TT_03 Profiluri transversale tip	sc. 1:50

e) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul

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

Nu este cazul

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea

Nu este cazul

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

Principalele tipuri de materii prime și materiale care vor fi folosite:

Nr. Crt.	Materii prime/ auxiliare	Cantitate	U.M.	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
1	Motorină	necuantificabil	l	Pentru funcționarea utilajelor folosite în activitate	De la stațiile de carburanți din zonă	Nu se stochează pe amplasament	Periculos
2	Ulei de motor, hidraulic și de transmisie	necuantificabil	l	Pentru utilajele folosite în activitate	Furnizat de firma care asigură mentenanța utilajelor	Nu se depozitează pe amplasament, este furnizat de firma care asigură mentenanța	Periculos
3	Balast	necuantificabil	mc	Pentru realizarea straturilor inferioare de fundație	Achiziționat de la unități de profil din zonă	Se depozitează temporar în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
4	Piatră spartă	necuantificabil	mc	Pentru realizarea straturilor inferioare de fundație, ziduri de sprijin	Achiziționat de la unități de profil din zonă	Se depozitează temporar în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
5	Plasă de oțel	necuantificabil	ml	Pentru realizarea sistemului	Achiziționate de la firme de profil	Se depozitează temporar în cadrul	Nepericulos

Nr. Crt.	Materii prime/ auxiliare	Cantitate	U.M.	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
				de protecție anticădere		organizării de șantier	
6	Beton	necuantificabil	mc	Pentru realizarea structurii rutiere	Achiziționate de la firme de profil	Se aduce la fața locului cu ajutorul autobetonierelor	Periculos
7	Mixturi asfaltice	necuantificabil	MC	Realizare Pentru realizarea structurii rutiere	Achiziționate de la firme de profil	Se aduce la fața locului cu ajutorul autobetonierelor	Nepericulos
8	Parapeti	necuantificabil	buc	Siguranta circulatiei	Achiziționate de la firme de profil	Se depozitează temporar în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
9	Tuburi corugate	Necuantificabil	buc	Asigurarea scurgerii apelor	Achiziționate de la firme de profil	Se depozitează temporar în cadrul organizării de șantier	Nepericulos

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Având în vedere că proiectul se încadrează în categoria „lucrărilor de drumuri/străzi/poduri”, pentru implementarea acestuia nu sunt necesare racorduri/bransamente la utilități (alimentare cu apă, canalizare, electricitate, gaz, etc.). Apele uzate menajere rezultate de la toaletele ecologice din cadrul organizării de șantier se vor vidanja periodic de către o firmă specializată pe bază de contract.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După finalizarea lucrărilor de modernizare a strazilor, organizarea de șantier va fi dezafectată, utilajele relocate, iar terenul pe care a fost amplasată organizarea de șantier va fi readus la starea naturală.

Toate terenurile/porțiunile de drum ocupate temporar de activitatea proiectului vor fi eliberate și redat categoriei inițiale de folosință.

Toate deșeurile rezultate în perioada de execuție vor fi colectate selectiv și predate unei firme specializate în vederea valorificării/eliminării conform legislației specifice în vigoare.

Căi noi de access sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resurse ce vor fi folosite in perioada de executie, respectiv de operare

Perioada de executie	Perioada de operare
Pamant- rezultat din excavatii, și reutilizat la refacerea zonelor afectate de proiect; Balast- necesar preparării betoanelor; Piatra sparta- necesară execuției zidurilor din gabioane; Agregate de rau; Otel, Bitum; Apa – alimentarea cu apa la organizarea de santier, si in procesele tehnologice din cadrul bazei de productie; Energie electrica – la organizarea de santier si in functionarea statiilor de asphalt, betoane, utilajelor etc; Combustibil lichid usor, gaze naturale – la organizarea de santier, baza de productie; Benzina, motorina – la functionarea statiilor de asphalt, betoane, utilajelor, vehiculelor etc;	Singurele resurse care se vor utiliza sunt combustibilii (motorină) utilizați pentru autovehiculele care vor transporta personalul angrenat în activitățile de mentenanță a sistemului de protecție anticădere.

Metode folosite în construcție

Lucrarile de realizare ale obiectivului constau in:

Pentru execuția lucrărilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice și manuale.

Transport materialelor până la organizarea de șantier se va realiza cu autovehicule deținute de constructor.

Punerea în operă a materiilor prime se va realiza manual și cu ajutorul utilajelor specifice.

Descrierea metodelor folosite în execuția proiectului au fost prezentate pe larg în cadrul capitolului III din prezentul memoriu de prezentare

Relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu este cazul.

Detalii privind alterantivele care au fost luate în considerare:

O alta alternativa este sa nu se execute lucrarile de modernizare.

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 a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul, intrucat proiectul va deservi circulatiei auto.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Conform certificatului de urbanism nr. 10 din 29.02.2024 emis de Primaria Comunei Culciu, in afara acordului de mediu se mai solicita urmatoarele avize si acorduri:

- Aviz Alimentare cu apa
- Aviz Gaze naturale

- Aviz canalizare
- Aviz telefonizare
- Aviz drumuri judetene
- Aviz alimentare cu energie electrica

Localizarea proiectului:

Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991. ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările ulterioare;

Nu este cazul

Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât natural cât și artificiale și alte informații privind:

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia

Conform C.U. nr. 10 din 29.02.2024 emis de Primaria Comunei Culciu, terenul este incadrat astfel:

Regimul juridic

Terenul este situat in intravilanul satelor Apateu;Corod; Culciu Mic ; Culciu Mare; Caraseu; Lipau si se afla in domeniul public al comunei Culciu.

Regimul economic

Folosinta actuala: drum.

Folosinta viitoare: drum.

Reglementari fiscale: nu sunt.

Regimul tehnic

Este posibila executarea lucrarii de: „Modernizare strazi de interes local in comuna Culciu si satele apartinatoare, comuna Culciu, Jud.Satu MARE – Etapa1”

Politici de zonare și de folosire a terenului

Nu este cazul

Areale sensibile;

Nu este cazul

Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare, prin urmare acest tip de lucrări nu au fost propuse.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Strazile rurale ce fac obiectul prezentei documentatii se situeaza in comuna Culciu, in localitatile Caraseu, Culciu Mic, Culciu Mare, Lipau, Apateu si Corod, insumand o lungime totala de 9453.00 m dupa cum urmeaza:

"Modernizare strazi de interes local in comuna Culciu si satele apartinatoare, comuna Culciu, jud. Satu Mare-Etapa 1"			
Localitatea Caraseu			
Nr.Crt.	Nr.Extras CF	Denumire strada	Lungime [m]
1	111683	Strada 8	19.00
2	111684	Strada 8.1	113.00
3	111688	Strada 7	123.00
4	111689	Strada 6	690.00
5	111695	Strada 1	280.00
6	111697	Strada 2	304.00
7	111698	Strada 5	177.00
8	111886	Strada 4	347.00
Total Localitatea Caraseu			2053.00
Localitatea Culciu Mic			
Nr.Crt.	Nr.Extras CF	Denumire strada	Lungime [m]
1	111643	Strada 2	76.00
2	111644	Strada 3	264.00
3	111657	Strada 5.2	83.00
4	111659	Strada 6	116.00
5	111735	Strada 5.1	93.00
6	111783	Strada 1	277.00

7	111889	Strada 4	150.00
8	111907	Strada 7	430.00
Total Localitatea Culciu Mic			1489.00
Localitatea Culciu Mare			
Nr.Crt.	Nr.Extras CF	Denumire strada	Lungime [m]
1	111663	Strada 3	215.00
2	111664	Strada 7	246.00
3	111665	Strada 6.1+6.3	235.00
4	111666	Strada 6.4	96.00
5	111667	Strada 4	245.00
6	111668	Strada 5.1	238.00
7	111669	Strada 2	155.00
8	111670	Strada 1	301.00
9	111673	Strada 6.2	98.00
10	111887	Strada 5.2	71.00
Total Localitatea Culciu Mare			1900.00
Localitatea Lipau			
Nr.Crt.	Nr.Extras CF	Denumire strada	Lungime [m]
1	111748	Strada 5	592.00
2	111753	Strada 1.1	461.00
3	111756	Strada 4	373.00
4	111779	Strada 3.2+Strada 1.1	402.00
Total Localitatea Lipau			1828.00
Localitatea Apateu			
Nr.Crt.	Nr.Extras CF	Denumire strada	Lungime [m]
1	111631	Strada 3	795.00

2	111632	Strada 2.2	66.00
3	111639	Strada 1	288.00
4	111791	Strada 2.1	331.00
Total Localitatea Apateu			1480.00
Localitatea Corod			
Nr.Crt.	Nr.Extras CF	Denumire strada	Lungime [m]
1	111773	Strada 3	135.00
2	111637	Strada 1.1	291.00
3	111640	Strada 1.2	100.00
4	111894	Strada 2	177.00
Total Localitatea Corod			703.00
TOTAL			9453.00

Aceste strazi de interes local deservesc locuitorilor din comuna Culciu județul Satu Mare pentru accesul la locuințe și proprietățile adiacente, precum și la rețeaua de drumuri naționale, județene și comunale din zona.

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

Funcție de intensitatea și durata ei, poluarea specifică drumurilor și traficului rutier este de următoarele tipuri:

- Poluare manifestată pe durata lucrărilor de execuție
Acest tip de poluare are caracter temporar. În categoria surselor de poluare specifice perioadei de execuție sunt incluse:
 - Surse liniare: reprezentate de traficul zilnic desfasurat de la bazele de producție la fronturile de lucru și în cadrul șantierului;
 - Surse de suprafață: reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
 - Surse punctiforme: reprezentate de funcționarea echipamentelor în cadrul bazei de producție, respectiv a stațiilor de asfalt și betoane.

Referitor la impactul exercitat în perioada de construcție (identificarea surselor, estimarea impactului și măsurile de protecție), menționăm că cele prezentate în cadrul acestui document sunt informații cu caracter general. Impactul va fi influențat direct de tehnologiile, utilajele, echipamentele, vehiculele de transport pe care le va utiliza

Constructorul, de modul in care se va organiza (isi va amenaja o Organizare de santier, Baza de productie sau va utiliza unele existente, etc.).

- Poluare cronica manifestata in perioada operationala, ca urmare a desfasurarii traficului zilnic.

Nivelul de poluare in perioada operationala poate atinge diferite intensitati in functie de volumul si tipul traficului desfasurat.

- Poluarea accidentala, ca rezultat al accidentelor de circulatie in care sunt implicate autovehicule ce transporta hidrocarburi lichide sau alte produse toxice sau corozive.

Aceste substante prin dispersia rapida in mediu pot degrada straturi acvifere, pot schimba calitatea lacurilor, iazurilor sau chiar a apelor curgatoare, de asemenea pot afecta solul si subsolul.

- Poluare sezoniera reprezinta totodata un rezultat al lucrarilor executate pentru mentinerea circulatiei in conditii de siguranta pe perioada iernii, pe drumurile cu polei si gheata.

a) Protecția calității apelor:

**Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate
prevăzute;**

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

La aceasta faza nu exista informatii cu privire la locatia Organizarii de Santier.

Surse de poluare

In perioada de executie a lucrarilor de executie, sursele posibile de poluare a apelor pot fi urmatoarele:

- Executia propriu-zisa a lucrarilor;
- Traficul de santier rezultat din circulatia vehiculelor grele pentru transport de materiale, si personal la punctele de lucru, utilajele;
- Organizare de santier care poate avea in componenta ei statii de asfalt si betoane, statii de intretinere a utilajelor si masinilor de transport, cantine, spatii pentru dormitoare, birouri, etc.

In perioadele ploioase, poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, etc.).

Masuri de protectie a mediului:

- Organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa;
- Pentru Organizarea de santier se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice si a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse in bazine etanse vidanjabile sau in constructii de epurare. In acest ultim caz, apa epurata poate fi descarcata intr-un emisar sau pe terenul inconjurator.

Apele tehnologice rezultate in urma proceselor pot necesita o preepurare locala, in instalatii de tip decantor si separator de hidrocarburi.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

Sursele de poluare ale apei sunt apele meteorice care spala platforma drumului antrenand substantele poluante depuse pe acestea.

- Tipurile de poluanti sunt de natura chimica diferita, functie de originea lor diversa:
- Reziduuri provenite de la arderea carburantilor: hidrocarburi, plumb;
 - Reziduuri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substante hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
 - Reziduuri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu;
 - Uleiuri si grasimi minerale;
 - Reziduuri provenite de la uzura imbracamintii drumului: materii solide.

Masuri de protectie:

Scurgerea apelor

Sistemul natural de scurgere existent inaintea executiei lucrarilor va fi mentinut si imbunatatit prin amenajarea albiei elementelor de scurgere a apelor.

b) Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Surse de poluare

Se apreciaza ca in perioada desfasurarii lucrarilor de executie emisiile de substante poluante evacuate in atmosfera provin de la urmatoarele surse:

- Sursele liniare, reprezentate de traficul rutier zilnic desfasurat in cadrul santierului;
- Sursele de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru;
- Sursele punctiforme, reprezentate de functionarea statiilor de asphalt si betoane.

Efectele generate de sursele punctiforme si de suprafata se fac resimtite pe arii mai restranse decat in cazul surselor liniare de tipul traficului.

MASURI DE PROTECTIE

- Acoperirea depozitelor de materii prime si materiale reprezinta o masura de protectie impotriva actiunii vantului.
- Pentru limitarea disconfortului iminent ce poate sa apara mai ales pe timpul verii se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc santierul, mai ales pentru cele care transporta materii prime si materiale de constructie ce pot elibera in atmosfera particule fine.
- Transportul materialelor de constructie in vrac, care pot fi antrenate in aer, se va face in mijloace de transport cu bena acoperita.
- Utilajele, echipamentele, statiile de asphalt si betoane vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea constatarii eventualelor defectiuni care pot produce emisii ridicate de poluanti. O alta posibilitate de limitare a emisiilor de substante poluante consta in folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de retinere a poluantilor.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

In perioada de operare sursa de poluare va fi traficul rutier care se va desfasura pe drum.

Poluarea atmosferica in cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburantilor in motoare, pe de o parte, iar pe de alta parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafete de contact.

Acest tip de poluare se manifesta ca urmare a:

- Evacuarii in atmosfera a diferitilor produși de ardere;
- Producerea de pulberi de diferita natura, rezulata din uzura caii de rulare si a pneurilor, a dispozitivelor de franare si de ambreiaj, precum si a elementelor caroseriei.

Masuri de protectie

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri **în perioada de execuție** a lucrărilor:

- limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor;
 - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/ PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- transportul pământului, deșeurilor și oricărui materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decopertări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- stabilizarea zonelor de unde au fost obținute materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
- amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor Sursele de zgomot și vibrații;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Surse de poluare

Lucrarile de executie implica urmatoarele surse de zgomot si vibratii si anume:

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar sa functioneze unele grupuri de utilaje. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.
- Circulatia mijloacelor de transport in cadrul santierului.
- Functionarea instalatiilor, utilajelor, echipamentelor in cadrul Organizarii de Santier.

Nivelul sonor depinde in mare masura de urmatorii factori:

- Fenomenele meteorologice si, in particular, viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- Absorbția undelor acustice de catre sol, fenomen denumit "efect de sol";
- Absorbția in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- Topografia terenului si vegetatia.

Masuri de protectie

Nu este cazul.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

In perioada de functionare sursa de poluare va fi traficul rutier care se desfasoara pe drum.

Masuri de protectie

Nu este cazul.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Sursele de radiații;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche;

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Surse de poluare

Pe perioada executiei lucrarilor, sursele de poluare a solului sunt urmatoarele:

- Surse liniare, reprezentate de traficul de vehicule grele si utilaje. O parte din emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului, atat datorita traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol. Cantitatile de praf degajate in atmosfera pe durata desfasurarii lucrarilor vor fi nesemnificative. Realizarea lucrarilor va implica realizarea unor volume mici de terasamente, manevrarea unor cantitati de pamant, agregate, etc. Poluarea se va manifesta pe o perioada limitata de timp (pe durata lucrarilor de constructie) si, spatial, pe o arie restransa.
- Surse de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru. Suplimentar, aici exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil

- ca urmare a aparitiei unor defectiuni tehnice survenite la utilaje. De asemenea, depozitarea necorespunzatoare a materialelor si/sau deseurilor rezultate din activitatile de constructie poate constitui o sursa de poluare a solului.
- Sursele punctiforme, reprezentate de functionarea in cadrul Organizarii de Santier si a statiilor de asfalt.
Masuri de protectie:
 - Terenurile ocupate temporar pentru Organizarea de santier vor fi redade in circulatie. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.
 - Deseurile rezultate din activitatea de constructie trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.
 - Scurgerile de ulei rezultate accidental in zona fronturilor de lucru de la functionarea defectuoasa a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului in cazul in care exista un program de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens, instruirea personalului reprezinta o masura eficienta in prevenirea si/sau reducerea efectelor poluarii.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

Sursele de poluare a solului in perioada operationala vor fi emisiile de poluanti rezultate din traficul rutier care se va desfasura pe drum.

Masuri de protectie

Apele pluviale colectate vor fi descarcate in santuri/rigole si vor conduse apoi catre emisari (vai, cursuri de apa) sau pe terenurile inconjuratoare.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității,

monumentelor naturii și ariilor protejate

Proiectul propus nu traverseaza arii naturale protejate.

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Surse de poluare

Sursele de poluare pot fi:

- Emisiile de poluanti si zgomotul generate de traficul de santier: masinile care transporta materiale, muncitori la punctele de lucru, etc;
- Emisiile de poluanti si zgomotul rezultate din activitatea utilajelor de constructie.

In perioada de executie a lucrarilor, se recomanda urmatoarele:

- Organizarea de santier, Baza de productiile nu se vor amplasa in zonele ariilor protejate;
- Se vor utiliza utilaje si vehicule performante, cu un nivel redus de zgomot si de noxe;
- Se vor imprejmui zonele de lucru pentru a se evita depasirea spatiului strict necesar executiei.
- Deseurile se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar in zone special destinate si care respecta normele legale in vigoare, iar la intervale stabilite sau

- ori de cate ori este necesar se vor elimina prin servicii specializate la depozitele de deseuri corespunzatoare fiecărei clase. Astfel se va evita contaminarea zonei si se vor evita incidentele si accidentele in care pot fi implicate diferite specii de fauna si se va limita impactul negativ asupra vegetatiei;
- Arborii care urmeaza sa fie taiati vor fi marcati in prealabil;
 - Arborii vor fi taiati cu drujbele, incarcati in autovehicule si transportati de pe amplasament;
 - Arborii din vecinatatea celor care vor fi taiati, posibil a fi afectati, se vor proteja cu mansoane;
 - Reconstructia ecologica a zonelor afectate de lucrari cu respectarea tuturor normelor legale.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

Traficul rutier reprezinta sursa de poluare care actioneaza diferit asupra florei si faunei din zona. Flora poate fi afectata de emisiile de substante poluante care se pot depune pe plante sau pot patrunde in organismul acestora prin depunerea pe sol si infiltrarea odata cu apele pluviale.

Traficul este sursa ce determina:

- Cresterea vulnerabilitatii diferitelor specii;
- Cresterea mortalitatii urmarea a coliziunilor cu vehiculele care ruleaza pe strada.

Masuri de protectie:

- Intretinerea corespunzatoare a dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor;
- Semnalizare rutiera corespunzatoare care sa indice ca exista pericolul traversarii drumului de catre animale;

Indepartarea rapida a urmarilor accidentelor, astfel incat eventualele scurgeri de carburanti pe suprafata carosabila sa nu ajunga pe sol.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

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

Lucrarile se vor desfasura integral pe domeniul public al comunei Culciu.

Pe perioada de executie a lucrarilor de executie pot aparea unele probleme cu impact asupra factorului uman, cauzate in principal de faptul ca santierul poate fi o sursa de insecuritate.

Masuri de protectie:

- Pe perioada executiei, santierul poate fi o sursa de insecuritate. Constructorul va elabora o documentatie privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluentei circulatiei si evitarea coliziunii, folosind o semnalizare

- luminoasa corespunzatoare. Traficul de santier va fi dirijat astfel incat sa evite ambuteiaje de autovehicule in zonele de lucrari.
- Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care sa asigure cel mai simplu acces la santier, cu perturbari minime.
 - Se va asigura semnalizarea santierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducatorii auto sa reduca viteza in zona lucrarilor, si sa acorde atentie sporita circulatiei pentru a se evita accidentarea riveranilor care se deplaseaza pe drumuri.
 - Antreprenorul are obligatia sa asigure mentinerea curata a santierului pe perioada executiei.
 - Dupa desfiintarea santierului, se va face reconstructia ecologica a terenului folosit temporar pentru organizarea de santier sau in alte scopuri.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

Sursa de poluare va fi traficul care se va desfasura pe drum.

Masuri de protectie

Lucrari pentru siguranta circulatiei

Lucrari de semnalizare:

In cadrul proiectului vor fi prevazute indicatoare rutiere de avertizare, de reglementare, de interzicere sau restrictie, de obligare, de orientare, de informare si panouri aditionale.

Montarea indicatoarelor se va face pe stalpi sau pe console, acolo unde acest lucru se impune.

Indicatoarele rutiere sunt alcatuite din panouri din otel sau aluminiu, protejate impotriva coroziunii, pe fata carora se aplica folie retro-reflectorizanta din clasa 2 (high intensity grade).

Lucrari de marcaj

Nu este cazul

h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament: Tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;

MODUL DE GOSPODĂRIRE A DEȘEURILOR;

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Surse de deseuri:

Deseurile care vor rezulta din procesele tehnologice aplicate pentru realizarea lucrarilor de executie. In afara acestora, se vor mai putea acumula cantitati reduse de uleiuri de motor de la intretinerea utilajelor, piese metalice, cauciucuri, resturi de materiale de constructie, etc.

Gospodarirea deseurilor

Amplasament	Tipuri de deseuri	Mod de colectare / evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Deseuri menajere sau asimilate	In pubele metalice amplasate pe platforme betonate, transportate la depozitul de deseuri sau la statia de transfer a localitatii pe baza de contract.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile predate (conformare cu prevederile HG nr. 162/2002 privind depozitarea deseurilor).
	Deseuri metalice	Pe platforme betonate, special amenajate, vor fi apoi valorificate prin unitati specializate.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclate aprobata prin Legea nr. 456/2001 si cu modificarile ulterioare).
	Deseuri materiale de constructii	Pe platforme speciale, nu ridica probleme din punct de vedere al factorilor de mediu.	Se pot valorifica la infrastructura drumurilor locale si de exploatare.
	Slamuri petroliere/ uleiuri uzate	In recipienti metalici inchisi, vor fi predate la unitati specializate pentru valorificare sau incinerare.	Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile predate (conformare cu prevederile HG nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate cu modificarile ulterioare si HG nr. 128/2002 privind incinerarea deseurilor).
	Deseuri lemn	Colectate selectiv, se pot valorifica functie de dimensiuni si calitate	
	Acumulatori uzati	Deseuri periculoase, stocate in magazine, predate numai la unitatile specializate.	Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu prevederile HG nr. 1057/2001 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase).

Amplasament	Tipuri de deseuri	Mod de colectare / evacuare	Observatii
	Deseuri hartie	Vor fi colectate separat, in vederea valorificarii.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu prevederile HG nr. 349/2002 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, modificata si completata prin HG nr.899/2004).
Amplasamentul traseului	Menajere sau asimilabile	Vor fi colectate in pubele amplasate la marginea drumului.	

Reciclarea deseurilor

Tendinta actuala este de reducere a consumului de materiale, coroborata cu actiuni de recuperare, reciclare si re folosire a deseurilor.

O parte din deseurile rezultate din lucrarile de refacere pot fi re folosite. Utilizarea deseurilor are impact pozitiv asupra mediului prin urmatoarele aspecte:

- Reducerea necesarului de materiale pietroase extrase din cariere;
- Micsorarea productiei fabricilor de materiale de constructii si, implicit, scaderea poluarii cauzata de tehnologiile folosite de acestea;
- Reducerea consumului de energie pentru producerea materialelor de constructie;
- Scaderea volumului haldelor de deseuri, care ocupa suprafete importante de teren si constituie surse de poluare chimica a aerului, solului, apei, contribuind de asemenea la degradarea peisajului.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

In perioada de exploatare vor rezulta deseuri de la traficul rutier propriu-zis.

In perioada de functionare rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- Deseuri menajere si asimilabile. Rezulta de la participantii la trafic care tranziteaza. Deseurile menajere se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati, pe platformele betonate special amenajate in parcuri, spatiile de servicii. Fractiile ce se pot recicla si valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele municipale amestecate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care administratorul drumului, respectiv al spatiilor de servicii si statiilor de alimentare au contract pentru eliminare.
- Deseuri uleioase si deseuri de combustibili lichizi. Pot rezulta din accidentele si incidentele ce au loc in timpul tranzitarii. Aceste deseuri se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati (in recipienti metalici inchisi) si se vor preda la unitati specializate, pentru valorificare sau incinerare. Deseurile ajunse pe carosabil vor fi curatate utilizand cele mai bune solutii in domeniu, iar deseurile rezultate in urma acestui proces vor fi eliminate conform prevederilor legale in vigoare.

- Deseuri de la instalatii de tratare a reziduurilor, de la statiile de epurare a apelor uzate si de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa si uz industrial. Rezulta de la sistemele de decantare a apelor pluviale ce se scurg de pe carosabil. Namolurile si grasimile vor fi separate in instalatiile de epurare a apelor pluviale care spala poluantii depusi pe platforma.
- Administratorul strazii va avea obligatia sa intretina instalatiile de epurare a apelor pluviale colectate de pe platforma acesteia, sa colecteze periodic namolul si sa-l transporte la cele mai apropiate statii de epurare.
- Printre masurile necesare pentru reducerea cantitatii de deseuri generate se numara si informarea participantilor la trafic, prin panouri vizibile, despre obligatia pastrarii starii de curatenie a străzii.

**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:
Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

Conform Catalogului European al Deseurilor - CED - principalele deseuri rezultate din activitatile de constructie a podurilor/pasajelor, nu se incadreaza in categoria deseurilor periculoase.

De asemenea, la categoria deseurilor municipale si asimilabile din comert, industrie, etc. se incadreaza ca deseuri periculoase vopselurile, cernelurile, adezivii si rasinile, solventii, tuburile fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur. Unele dintre aceste substante ar putea fi folosite in santier, in cantitati reduse. De asemenea, este posibila folosirea, tot in cantitati reduse, si a altor substante si materiale cu actiune periculoasa sau toxica. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației;

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a substantelor periculoase. De asemenea, antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale. Deseurile rezultate, precum si ambalajele substantelor toxice si periculoase, vor fi depozitate in siguranta si predate unitatilor specializate pentru depozitare definitiva, reciclare sau incinerare.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

In perioada de operare, substantele toxice si periculoase pot apare ca urmare a activitatilor desfasurate in spatiile de servicii si ca urmare a producerii accidentelor rutiere, inclusiv a celor in care sunt implicate vehicule ce transporta substante toxice si periculoase.

Modul de transport al substantelor toxice si periculoase este reglementat si trebuie respectat de catre transportatori.

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulative, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

1.1. Generalități

În standardul ISO 14001, impactul asupra mediului este definit ca: „Orice schimbare a mediului, adversă sau benefică, ce rezultă total sau parțial din activitățile, produsele sau serviciile unei organizații”.

Elementele de mediu asupra cărora se manifesta un potențial impact, sunt considerate atât elementele fizice (calitatea și regimul cantitativ al apei, calitatea aerului, clima, solul și subsolul, fauna și flora, zgomotul și vibrațiile, etc.), cât și sănătatea populației, bunurile materiale, peisajul și mediul vizual, patrimoniul istoric și cultural.

Impactul poate avea aspecte negative dar și pozitive, se poate manifesta pe termen scurt, mediu și lung, cu caracter permanent sau temporar, iar natura impactului poate fi direct sau indirect, secundar și/sau cumulativ.

Pentru a identifica aspectele de mediu și pe cele socio-economice ale proiectului, este necesar să fie identificate mai întâi activitățile proiectului (legate de ciclul de implementare al acestuia), identificarea receptorilor principali din mediu și cei socio-economici.

Aspectele de mediu și sociale identificabile de interes în cazul proiectului, sunt următoarele:

- regimul calității și regimul cantitativ al apei;
- calitatea aerului;
- zgomot și vibrații;
- sol și calitatea solului;
- gestionarea deșeurilor;
- populație și sănătatea populației;
- biodiversitate (floră și faună).

Un impact asupra mediului înconjurător sau socio-economic, precum și interacțiunile dintre aceste elemente, poate rezulta din oricare dintre aspectele identificate ale proiectului (respectiv din interacțiunea activitate-receptor).

În tabelul de mai jos este exemplificată legătura dintre activitate, aspect și impact.

Activitate	Aspect	Impact
Pregătirea terenului și operațiunilor necesare pentru realizarea proiectului	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea locala a emisiilor (oxizi de azot)
	Zgomot/vibrații	Perturbarea altor activități învecinate
	Scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilaje	Afectarea calității solului și posibil a apei subterane
	Volume de material solid ce trebuie eliminate (deșeuri rezultate din activitate)	Ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare pentru eliminare

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

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

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

Cuantificarea severității impactului potențial este detaliată în tabelul următor.

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

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

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

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

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

Categoria probabilitate	Cuantificarea nivel	Definirea manifestării
Sigur	5	Manifestarea se va produce în condiții de funcționare normală
Foarte probabil	4	Manifestarea se va produce foarte probabil în condiții de funcționare normală
Probabil	3	Manifestarea se va produce probabil la un moment dat în condiții de funcționare normală
Improbabil	2	Manifestarea nu este probabilă, dar poate avea loc la un moment dat în condiții de funcționare normală
Foarte puțin probabil	1	Este foarte puțin probabil ca manifestarea să aibă loc în condiții de funcționare normală, dar poate avea loc în condiții excepționale

Pentru fiecare dintre diferitele riscuri se desemnează un nivel de importanță pe baza severității și probabilității pornind de la criteriile prezentate în tabelele de mai sus.

Semnificația impactului este exprimată ca produs al severității și probabilității ca activitatea să aibă loc, exprimat după cum urmează:

Semnificație (nivel de impact)= Severitate X Probabilitate

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

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

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

L – impact de însemnătate redusă, nu necesită alte diminuări.

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

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

- pozitiv sau negativ;
- apare direct sau indirect în urma activităților proiectului;
- efecte cumulative;
- efecte transfrontaliere;
- întinderea geografică a ariei de impact;
- durata și frecvența impactului;
- sensibilitățile receptorului și reversibilitatea impactului.

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

1.2. Descrierea succintă a impactului potențial

Impactul asupra populației

În perioada de execuție va exista un impact negativ asupra populației, datorate:

- Zgomotului și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții;
- Restricții ale circulației în zonele fronturilor de lucru;
- Praful și emisiile generate în timpul execuției lucrărilor;

Pentru diminuare impactului se recomandă utilizarea utilajelor moderne care în perioada de funcționare nu vor genera surse de zgomot peste limitele admise de

legislația în vigoare, etapizarea lucrărilor pentru a diminua perioadele de restricție a traficului rutier și nu în ultimul rând, umectarea fronturilor de lucru pentru reducerea emisiilor de praf (acolo unde condițiile de teren permit acest lucru);

Impactul asupra sănătății umane

Prin proiect nu sunt propuse a fi utilizate materiale sau substanțe cu conținut potențial dăunător asupra sănătății umane.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de șantier va fi împrejmuită și restricționat accesul persoanelor neautorizate, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor utiliza și pune în operă.

Personalul constructorului va fi echipat corespunzător, iar de respectarea acestei măsuri se va asigura antreprenorul/constructorul prin responsabilii SSM.

Impactul asupra faunei și florei

Fiind un proiect de amenajare tronson de transport velo.

Principalii factori care pot conduce la un potențial impact asupra florei și faunei sunt:

- Poluarea accidentală cu produse petroliere (în zona fronturilor de lucru);
- Pierderi temporare de habitate prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, prin pregătirea lucrărilor de construcție și montaj (impact pe termen mediu, cu efect temporar și reversibil).

Impactul este unul redus, de scurtă durată și reversibil după terminarea lucrărilor.

Impactul asupra solului

Fiind un proiect de amenajare tronson de transport velo.

În perioada de execuție, un potențial impact este reprezentat de poluările accidentale reprezentate de scurgerile accidentale de hidrocarburi provenite de la utilajele folosite în activitatea de construcție și montaj.

Un alt potențial impact asupra solului este reprezentat de eventuale scurgeri de ape uzate provenite de la grupurile sanitare/toaletele ecologice din cadrul organizării de șantier.

Managementul defectuos al deșeurilor poate conduce la o poluare a factorului de mediu sol.

Pentru prevenirea poluării se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor din cadrul fronturilor de lucru și a organizării de șantier și depozitarea acestora în locuri special amenajate în recipiente de plastic/metal amplasați pe platforme betonate.

Impactul asupra apei

În perioada de exploatare, principalele surse de poluare pentru ape sunt scurgerile accidentale de hidrocarburi provenite de la utilajele și autovehiculele folosite în activitate.

O altă sursă de poluare în etapa de execuție, o constituie activitatea organizării de șantier. În acest sens, apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare/toaletele ecologice se vor vidanța periodic de către o firmă specializată pe bază de contract în vederea transportării la stațiile de epurare din zonă în vederea epurării.

După terminarea lucrărilor și punerea în funcțiune a obiectivului nu se vor crea surse de poluanți pentru apele freatice sau subterane.

Impactul asupra aerului

În perioada de execuție, se vor utiliza utilaje moderne cu reviziile tehnice periodice la zi.

În zona de implementare a proiectului, repartizarea poluanților se consideră a fi uniformă. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare, iar utilajele se deplasează pe distanțe reduse, în zona fronturilor de lucru, ceea ce nu conduce la fenomene de poluare majore ale aerului.

Trebuie precizat faptul că alegerea utilajelor, organizarea șantierului și tehnologia de execuția a lucrărilor, intra în atribuțiile constructorului. Pentru a reduce sursele de poluare, constructorul trebuie să țină cont de utilajele și tehnologia folosită pentru a diminua cât de mult posibil sursele de poluare ale factorului de mediu aer.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

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

- în fronturile de lucru zgomotul și vibrațiile sunt produse în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale;

- circulația autobasculantelor, autocamioanelor și a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare execuției lucrării.

Aceste surse de zgomot și vibrație vor exista doar pentru perioada de timp necesară realizării investiției. Utilajele utilizate vor prezenta verificările tehnice specificate de legislația în vigoare.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În nici o situație de execuție lucrări, din acest punct de vedere, impactul nu poate fi pozitiv. Vor exista utilaje care vor acționa pe diferite zone de lucru, restricții de circulație, autoutilitare care vor transporta materialele de construcții necesare etc. Toate acestea fac nota discordantă și nu se încadrează într-un alt peisaj, decât cel al unei zone majoritare de construcții. Acest impact va exista în perioada de execuție a lucrărilor.

În perioada de exploatare, considerăm ca impactul va fi neutru.

Impactul asupra climei

În perioada de execuție principalele efecte asupra condițiilor climatice, asociate construcției străzilor sunt cele legate de emisiile generate în etapa de construcție ca urmare a activităților asociate acestora. În concluzie, ținând cont de durata relativ scurtă a etapei de construcție (din punct de vedere al schimbărilor climatice) este estimat ca în această etapă să nu apară impacturi asupra condițiilor climatice ca urmare a desfășurării intervențiilor propuse pentru construcția drumului expres.

Etapa de operare

Din punct de vedere al efectelor proiectului asupra componentei climatice, având în vedere particularitățile acestuia și comparativ cu situația actuală, în etapa de operare este estimată o îmbunătățire a nivelului de emisii a GES.

1. Principiul poluatorului plătește - prevede suportarea cheltuielilor de către poluator cu repararea daunelor provocate în caz de poluare a mediului. Materialele reutilizabile rezultate în urma lucrărilor, vor fi depozitate în containere speciale, fiind interzis contactul acestora cu zona limitrofă santurilor.

Materialele neutilizabile rezultate în urma excavării vor fi îndepărtate imediat cu mijloace de transport corespunzătoare, iar transportul deșeurilor din săpături, se va realiza în zonele indicate de primărie, cu resp. Hot. nr. 1061/2008 și întocmirea form. de încărcare-descărcare deșuri nepericuloase.

În cazul producerii unui incident cu prejudiciu asupra mediului, executantul va lua măsurile preventive necesare și în termen de 2 ore va informa Autoritatea de mediu și beneficiarul, conf. OUG 68/28.06.2007.

2. Principiul acțiunii preventive - prevenirea este preferabilă oricăror acțiuni ulterioare, fiind mai eficientă din punct de vedere al calității rezultatului final, dar și financiar. Pe parcursul execuției lucrărilor, se vor lua toate măsurile de semnalizare și iluminarea zonei de lucru (zi și noapte), să se asigure vizibilitatea la o distanță de min. 100 m, pe toată durata execuției lucrărilor, pentru a preveni eventuale pagube sau accidente.

3. Principiul precauției - Presupune evitarea riscurilor în ceea ce privește posibilitatea unei amenințări la adresa sănătății publice sau a calității mediului. Astfel, se recomandă trecerea la măsuri pentru îndepărtarea amenințării, chiar dacă nu există date suficiente care să susțină iminența și gravitatea acesteia. Se va proteja

mediul, înăuntrul și în afara santierului, pentru a evita orice pagubă sau neajunsuri provocate, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generate de metodele sale de lucru.

În concluzie, în perioada de operare se poate estima o scădere a nivelului de emisii a GES având în vedere fluidizarea traficului auto. Această îmbunătățire poate fi stimulată prin modificarea structurii traficului cauzată de dezvoltarea segmentului de vehicule electrice, dar și de înăsprirea reglementărilor în privința carburanților. Nivelul estimat al impactului asupra condițiilor climatice este redus pozitiv.

Adaptarea la schimbările climatice

Pentru a realiza o analiză a vulnerabilităților ce se referă la condițiile de mediu/climatice s-a realizat un Studiu Geotehnic și un studiu de fezabilitate. Prin intermediul studiilor realizate, fiecare expert elaborator a identificat acele vulnerabilități de mediu/climatice ce pot afecta obiectivul de investiție și a emis recomandări în ceea ce privește soluțiile de proiectare necesare.

Amprenta pe care o lasăm asupra mediului înconjurător este un barometru al durabilității dezvoltării economice și sociale. Conservarea mediului natural este astfel un dublu deziderat: ea reprezintă atât o reflecție a dezvoltării economice durabile, cât și un indice al unui nivel superior de civilizație, care își planifică evoluția pe termen lung cu scopul de a îmbogăți viața fiecărui membru al comunității, acum și pentru generațiile care urmează.

Din punct de vedere al analizei de risc, menționăm că aceasta a fost abordată doar din punct de vedere al analizei calitative. Această concluzie este susținută și de faptul că în urma analizei de sensibilitate nu s-au identificat riscuri care să justifice elaborarea unei analize de risc pe baza analizei de sensibilitate și automat o analiză a distribuțiilor de probabilitate la analiza riscului.

A. RISCURI NATURALE

A1. Fenomene meteorologice periculoase

A 1.1. furtuni - vânt puternic și/sau precipitații masive și /sau căderi de grindină;

A 1.2. inundații;

A 1.3. tornade ;

A 1.4. seceta;

A 1.5. îngheț, poduri și baraje de gheață, căderi masive de zăpadă, chiciura, polei.

A2. Incendii de pădure - incendii la fondul forestier, vegetație uscată sau culturi de cereale păioase.

A3. Avalanșe

A4. Fenomene distructive de origine geologică

A 4.1. alunecări de teren

A 4.2. cutremure de pământ.

Investitia, prin amplasarea ei geografica nu este expusa in mod expres la furtuni si vand puternic. Din punct de vedere al precipitatiilor masive, a caderilor de grindina sau a tornadelor investitia se afla intr-o situatie de risc scazut. Evenimentele climatice precum seceta sau evenimentele meteorologice specifice iernii, nu sunt in masura sa afecteze investitia.

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

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului, se va genera impact direct, dar de scurtă durată asupra factorilor de mediu, în special prin emisiile de pulberi cu conținut variat și a noxelor rezultate de la funcționarea utilajelor și vehiculelor folosite în activitate, cât și prin acțiunile directe și indirecte asupra terenului.

Tot în perioada de execuție a lucrărilor se vor înregistra niveluri mai ridicate de zgomot și vibrații, concentrate în principal pe terasele mijloacelor de transport și în zona fronturilor de lucru.

Magnitudinea și compexitatea impactului

Impactul potențial al proiectului propus se estimează doar la nivel local, punctul și numai pe durata execuției lucrărilor.

În perioada de execuție, impactul generat de realizarea proiectului, va fi unul nesemnificativ. Având în vedere faptul că zona vizată de lucrările propuse prin proiect este antropizată, iar în cadrul amplasamentului în prezent se desfășoară o activitatea similară (trafic rutier).

Probabilitatea impactului

Impactul potențial ar putea apărea în cazul în care nu vor fi respectate măsurile de reducere a impactului prevăzute în cadrul prezentului Memoriu de prezentare.

Durata frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul potențial este limitat ca durată și se va manifesta strict în perioada de construcție, la execuția efectivă a lucrărilor de derocare și transport a materialului, respectiv la montarea sistemelor de ancorare, fiind reversibil cu manifestare numai pe parcursul zilei.

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

Pentru reducerea impactului potențial sunt prevăzute următoarele măsuri:

- monitorizarea factorilor de mediu prin metodologii standard, efectuate periodic pentru a urmări apariția posibilelor efecte negative asupra factorilor de mediu;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea de execuție a lucrărilor de construcții și depozitarea temporară într-un perimetru care să nu conducă la degradarea florei și faunei din vecinătate;

- utilizarea echipamentelor și utilajelor performante, în vederea reducerii impactului asupra mediului generat de zgomot și emisii provenite de la noxe;
- mentenanța și intervențiile asupra utilajelor și echipamentelor se vor realiza în zonele special destinate, dotate cu suprafețe betonate și numai de personal autorizat/calificat în acest sens;
- monitorizarea nivelului de zgomot la limita incintei de lucru;
- colectarea și sortarea deșeurilor menajere rezultate din activitatea existentă.

Pentru factorul de mediu se recomandă respectarea măsurilor:

1. Nivelul zgomotului datorat funcționării utilajelor va avea valori care nu vor depăși limita admisibilă stabilită prin STAS 10009/88.
2. În cazul producerii unor fenomene naturale extreme sau de forță majoră, pentru înlăturarea/limitarea efectelor acestora, autoritățile responsabile vor interveni conform prevederilor legale în vigoare, informând totodată administratorul cu privire la măsurile luate;
3. Dotarea autobasculantelor cu prelate pentru acoperirea încărcăturii în timpul transportului, pentru a diminua cantitatea de praf eliberată în atmosferă;
4. Dotarea punctului de lucru cu cisternă cu apă și dispozitiv de stropire pentru intervenții în cazul de incendiu și pentru diminuarea cantității de praf ridicat în atmosferă;
5. În etapa de construcție – operare se vor lua măsuri eficiente de reducere a emisiilor de praf în atmosferă;
6. Reducerea emisiilor poluante și a producerii de praf în timpul lucrărilor;
7. Nu se folosesc materiale și substanțe periculoase nici în faza de construire și nici în activitatea desfășurată ulterior edificării obiectivului propus prin proiect;
8. Realizarea lucrărilor de investiții, ce fac obiectul proiectului, vor necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților, sau încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase (carburanți pentru funcționarea utilajelor, acetilenă, oxigen, etc.);
9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase posibile se va face cu respectarea prevederilor în vigoare;
10. Antreprenorului îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea antreprenorul trebuie să țină o evidență strictă a acestora;
11. Eliminarea în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediu a substanțelor și preparatelor periculoase care se constituie ca deșeurii (reglementat în conformitate cu legislația specifică);
12. Identificarea și prevenirea riscurilor pe care substanțele și preparatele periculoase le pot reprezenta pentru sănătatea populației;

13. Menținerea stării de etanșitate și integritate a recipientelor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare și impact negativ asupra factorilor de mediu;
14. Depozitarea temporară a pământului excavat este recomandată a se face pe suprafețe cât mai reduse;
15. Platforma organizării de șantier va fi amenajată și va fi prevăzută cu un sistem de colectare a apelor pluviale, iar apele uzate vor fi dirijate și descărcate într-o fosă septică impermeabilizată/WC ecologic;
16. Gospodăria carburanților, se va face conform normativelor în vigoare;
17. Depozitarea deșeurilor se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă;
18. Scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui start de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitare în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;
19. Pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției, se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut într-o diluție care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală;
20. La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventuale excedente de materiale din excavare (pământ, pietriș). Acestea vor fi folosite pe plan local;
21. Amenajarea spațiilor speciale pentru colectarea și stocarea temporară a altor categorii de deșuri (ambalaje, deșuri menajere, ape uzate menajere).

Natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Prin proiect, nu sunt prevăzute dotări sau echipamente speciale în sensul: epurării apelor pluviale, panouri de protecție împotriva zgomotului etc. În consecință nu se impune o schemă de monitorizare în acest sens.

Specificul activității nu impune o monitorizare aparte a factorilor de mediu. În momentul în care reprezentanții Agenției pentru Protecția Mediului vor decide că este necesar să fie monitorizați anumiți factori, se vor lua măsurile necesare.

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Pe perioada execuției lucrărilor poate fi necesară desfasurarea unei activități de monitorizare, care constă în:

- Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- Gestionarea controlată a deșeurilor;

- Stabilirea unui program de prevenire si combatere a poluarii accidentale: masuri necesar a fi luate, echipe de interventie, dotari si echipamente pentru interventie in caz de accident;
- Organizarea unui sistem prin care populatia sa poata informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din aceasta perioada, siguranta traficului, etc.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Se recomanda ca dupa intrarea in exploatare a lucrarii sa se aplice un program de monitorizare al factorilor de mediu si al eficientei lucrurilor propuse pentru reducerea impactului negativ.

APA

Pentru protectia calitatii cursurilor de apa se recomanda monitorizarea eficientei de functionare a constructiilor de epurare a apelor. Concentratiile maxime de poluanti in apa evacuata trebuie sa fie inferioare celor stabilite de H.G. 188/2 002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate si Hotararea nr. 352/2005 – privind modificarea si completarea H.G. nr. 188/2002.

AER

Pentru protectia calitatii aerului se recomanda a se face masuratori ale concentratiilor de poluanti in aer.

Poluantii specifici traficului rutier sunt: CO, NO_x, SO₂, Pb. Valorile determinate trebuie sa fie inferioare celor prevazute de Ordinul nr. 104/2011.

ZGOMOT

Monitorizarea nivelelor de zgomot atinse in perioada de operare reprezinta o masura necesara ce trebuie aplicata. Valorile masurate trebuie sa fie in conformitate cu SR 10009/2017.

IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESCO, COV, LCP, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deseurilor etc.)

Nu este cazul.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

In acest moment nu se cunoaste locatia organizarii de santier.

In general organizarea de santier cuprinde urmatoarele:

Container pentru birouri si vestiar;

- Magazie;
- Depozit de carburanti.
- Statie de betoane si/sau statie de malaxare pentru realizare torcret etc;
- Grupuri sanitare;
- Platforme pentru parcare auto si utilaje.

Localizarea organizării de șantier;

Se estimeaza ca laboratorul, depozitul de carburanti si statiile de betoane nu vor fi in zona lucrurilor, Antreprenorul urmand a folosi unele existente.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de șantier, formată din birouri, spații de depozitare, poate fi amplasată în mai multe puncte, unde constructorul va reuși să ajungă la un acord cu Beneficiarul și riveranii.

APA

Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă.

AER

Impactul asupra aerului este semnificativ în cadrul Bazelor de producție, ca urmare a funcționării Stațiilor de asfalt și betoane, precum și a circulației vehiculelor grele.

SOL

Principalul impact asupra solului în perioada de execuție este reprezentat de ocuparea temporară de terenuri pentru: Organizări de șantier, Baze de producție, drumuri provizorii, platforme, halde de deseuri etc. După încheierea lucrărilor, reconstrucția ecologică a zonelor în care acestea se vor amplasa reprezintă o măsură obligatorie.

Numarul, amplasarea și suprafețele ocupate de acestea vor fi stabilite de Antreprenori, funcție de necesitățile și de tehnologiile adoptate, la această fază acestea nefiind cunoscute.

Impactul manifestat de traficul desfasurat în cadrul șantierului are un caracter temporar și se exercită ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului. Aceste ape se infiltrează în straturile superioare ale solului.

Impactul determinat de pierderile de carburanți sau ulei de la funcționarea defectuoasă a utilajelor poate fi apreciabil. El se manifestă, de asemenea, pe arii restrânse, însă depoluarea suprafețelor poluate cu produse petroliere este costisitoare și necesită un timp îndelungat.

Impactul asupra solului produs de depozitele de deseuri neamenajate corespunzător este cu atât mai intens cu cât substanțele depozitate au un caracter mai agresiv. Precipitațiile spală depozitele de deseuri încărcându-se, în special, cu substanțe organice. O mare problemă în cazul depozitelor necontrolate sunt levigatul rezultat din descompunerea substanțelor organice. Aceștia sunt caracterizați de un debit redus, dar sunt foarte încărcati cu substanțe organice, motiv pentru care sunt foarte greu de epurat.

BIODIVERSITATE

Șantierul, în ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetației. Poluarea potențială a solului, haldele de deseuri etc, toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calitatilor inițiale.

Dacă se vor respecta măsurile prevăzute la capitolul 7.5 putem menționa faptul că impactul va fi nesemnificativ.

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

APA

Statiile de betoane nu vor fi amplasate in apropierea unui curs de apa, ele putand constitui surse de poluare a apelor de suprafata prin spalarea poluantilor specifici din atmosfera sau de pe sol de catre apele meteorice.

Rezervoarele de carburanti pot constitui, de asemenea, o sursa de poluare in cazul in care ele nu sunt etanse.

De la statiile de intretinere a utilajelor si masinilor de transport rezulta uleiuri, carburanti si apa uzata de la spalarea masinilor.

De la Organizarea de santier rezulta si ape uzate menajere de la cantina, spatiile de toaleta.

AER

Executia lucrarilor constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (procese petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor, cat si a mijloacelor de transport folosite. Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local apreciabil asupra calitatii atmosferei.

SOL

Apele uzate menajere si tehnologice rezultate pe amplasamentul Organizarilor de santier si Bazelor de productie se infiltreaza cu usurinta in sol in cazul in care nu exista platforme betonate sau sisteme de scurgere, colectare si tratare a acestora.

Biodiversitate

Santierul, in ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetatiei. Poluarea potentiala a solului, haldele de deseuri etc, toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale si uneori a pierderii calitatilor initiale.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

Masuri pentru protectia apelor si solului

- Se recomanda betonarea suprafetei organizarii de santier, astfel incat sa nu se produca infiltrari ale apelor care spala platforma organizarii, ale pierderilor accidentale de carburanti etc;
- Apele pluviale si apele uzate menajere si tehnologice vor fi colectate si epurate inainte de deversarea intr-un curs de apa, epurarea va asigura incadrarea in limitele stabilite de H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea normelor privind descarcarea in mediul acvatic a apelor uzate si H.G. nr. 352/2005 privind modificarea si completarea HG 188 /2002;
- Stocarea carburantilor si a produselor chimice se va face in rezervoare etanse, astfel incat sa nu se produca pierderi. Etanseitatea lor se va verifica periodic.

Masuri pentru protectia aerului

- Se recomanda ca organizarea de santier si baza de productie sa nu se amplaseze in apropierea zonelor locuite;
- Se recomanda adoptarea unor tehnologii mai putin poluante, folosirea unor statii de mixturi asfaltice si de betoane dotate cu instalatii de epurare a gazelor evacuate in atmosfera si de retinere a prafului;

- Se va monitoriza periodic calitatea aerului in incinta unde functioneaza statiile si la limita incintei.
- Valorile concentratiilor de poluanti trebuie sa fie inferioare celor maxime admisibile de poluanti in aer stabilite de Ord. 592/2002 privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie, plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator. Valorile emisiilor de poluanti rezultate de la statii se vor incadra in prevederile Ordinului 462/93 Conditii tehnice privind protectia atmosferei. Norme de limitare a emisiilor de poluanti pentru instalatiile de ardere;
- Se va verifica periodic starea de functionare a statiilor, inclusiv a instalatiilor de epurare a gazelor, a echipamentelor, utilajelor, vehiculelor;
- In centralele termice si statiile de preparare a mixturilor asfaltice trebuie folosit un combustibil corespunzator (gaze naturale sau combustibil lichid usor - CLU - cu continut de sulf - S - maxim 1 %). Instalatiile de ardere trebuie intretinute in mod corespunzator si verificate periodic pentru asigurarea randamentelor maxime la arderea combustibilului si incadrarea in limitele admise a concentratiilor substantelor poluante in gazele de ardere.

Masuri pentru protectia florei si faunei

- Se recomanda amplasarea unor bariere fizice, pentru a nu afecta si alte suprafete decat cele necesare constructiei;
- Terenurile ocupate temporar de organizarea de santier, baza de productie sau in alte scopuri trebuie redade in circulatie si/sau puse la dispozitia organelor locale pentru alte utilitati, respectand legislatia in vigoare.

Masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

- Se recomanda ca organizarea de santier si baza de productie sa nu se amplaseze in apropierea zonelor locuite;
- Se va reduce pe cat posibil desfasurarea traficului greu, de santier prin imediata apropiere a zonelor locuite;
- Vor fi identificate eventualele case sau obiective sensibile (unitati sanitare, unitati scolare, de odihna etc) existente pe traseele pe care se va desfasura traficul de santier si va fi stabilit un program de lucru in asa fel incat perturbarea acestora sa fie minima si sa se asigure respectarea prevederilor STAS 10009/1998 – Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la refacerea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

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

Se vor colecta deseurile, rezultate in timpul executiei lucrarilor, de catre o firma de salubritate.

Dupa finalizarea lucrarilor terenul va fi readus la starea initiala, vor fi de asemenea luate toate masurile, astfel incat terenul ocupat temporar sa fie redat in circulatia initiala. Terenul ocupat temporar va fi nivelat pentru aducerea lui la cota initiala.

Constructorul este necesar sa aiba implementat un sistem de management de mediu, detinand totodata documentatii in care se prezinta modul in care raspunde in cazul producerii unor accidente si evenimente nedorite. Dintre documentele importante pe care trebuie sa le aiba constructorul amintim:

- Plan de management de mediu;
- Lista aspectelor semnificative de mediu in situatii de urgenta;
- Plan de urgenta referitor la incendiu;
- Plan de urgenta referitor la cutremur;
- Plan de urgenta referitor la descarcare accidentala mixturi asfaltice;
- Plan de urgenta referitor la pierderi de produse petroliere si lubrefianti pe sol;
- Plan propriu de securitate si sanatate.

Masuri de prevenire a accidentelor si modalitati de raspuns in perioada de executie a lucrarilor, in zona amplasamentului lucrării

- Se recomanda delimitarea zonelor in care se efectueaza lucrari si semnalizarea corespunzatoare a santierului;
- In cadrul santierului depozitarea temporara a materialelor de constructie si a deseurilor se va face strict pe suprafetele necesare realizarii amprizei drumului.
- Depozitarea deseurilor pe amplasamentul proiectului va fi temporara, ele vor fi transportate zilnic in afara santierului, la Organizarea de santier sau direct la locurile amenajate pentru depozitarea/distrugerea lor, astfel incat sa se elimine pericolul imprastierii lor de catre fauna, in perioadele din afara programului de lucru a Constructorului;
- Alimentarea cu carburanti a utilajelor de constructie si a autovehiculelor de transport, precum si schimburile de uleiuri, anvelope etc nu se vor face in cadrul amplasamentului proiectului;
- Se va verifica periodic starea utilajelor de constructie si a autovehiculelor de transport, astfel incat ele sa functioneze optim, reducandu-se astfel riscul producerii de accidente in santier.

Masuri de prevenire a accidentelor si modalitati de raspuns in perioada de operare a lucrării

- Se recomanda semnalizarea corespunzatoare a străzii;
- In situatia producerii unui accident in urma caruia sa rezulte scurgeri de carburanti pe carosabil, se recomanda indepartarea rapida a urmarilor accidentului, astfel incat carburantii sa nu ajunga pe sol, iar deseurile rezultate in urma procesului de indepartare vor fi eliminate conform prevederilor legale in vigoare.

Atat pentru perioada de executie a lucrarilor, cat si pentru cea de operare a sectorului de drum și a pasajelor, in cazul producerii unui accident se recomanda apelarea de urgenta a autoritatilor responsabile cu eliminarea urmelor accidentului.

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

În general pentru fiecare proiect se elaboreaza un plan de interventie in caz de poluari accidentale. Antreprenorul care va executa lucrarile de executie pentru aceasta lucrare va trebui sa elaboreze un plan de interventii ce va fi respectat in cazul producerii poluarilor accidentale.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Dupa terminarea lucrarilor se va dezafecta organizarea de santier sau va fi folosita pentru o alta lucrare.

Modalități de refacere a stării initiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

In cadrul acestei documentatii sunt anexate urmatoarele piese desenate:

PI_01 Plan de incadrare in zona

PA_01 – PS_06 Plan de ansamblu sc. 1:5000

PS_01 – PS_69 Plan de situatie sc. 1:500

TT_01 – TT_03 Profiluri transversale tip sc. 1:50

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul

Intocmit:
ing. Coste Ionut

