

„MODERNIZARE STRAZI IN COMUNA DRAGU, JUDETUL SALAJ”



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

Proiect nr. 31/2022

**Beneficiar:
COMUNA DRAGU**

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

CLUJ-NAPOCA

2022

Borderou

A.PIESE SCRISE

I. Denumirea proiectului.....	3
II. Titular.....	3
III. Descrierea proiectului	3
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	18
V. Descrierea amplasării proiectului:	18
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	18
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:.....	27
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	32
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.)	33
X. Lucrări necesare organizării de șantier:	33
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: ..	36
XII. Anexe - piese desenate:	37
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:	38
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:.....	38
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV:.....	40

Intocmit:
ing. Tritian Flaviu-Marian



MEMORIU DE PREZENTARE

CONFORM ANEXA 5E DIN LEGEA 292/2018

I. Denumirea proiectului

“Modernizare strazi in comuna Dragu, judetul Salaj”

II. Titular

COMUNA DRAGU, JUDETUL SALAJ

Str. Principala, nr. 120, loc. Dragu, jud. Salaj

Tel: 0260 628 701

Email: primariadragu@yahoo.com

III. Descrierea proiectului

a) Rezumat al proiectului

- Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din legea nr.49/2011 pentru aprobarea, cu modificari, a O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Proiectul **intra** sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa nr.2 la pct.10, lit b) – proiecte de dezvoltare urbana, inclusive constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto publice si pct 13, lita) – orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct. 24 din anexa nr. 1
- Proiectul **intra** sub incidenta art. 48 si art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

DESCRIEREA SITUATIEI EXISTENTE

Legatura locuitorilor din localitatiile Dragu, Adalin, Voivodeni, Ugruțiu, Fîntînele se face pe strazile din rețeaua stradală a localitatiilor, pe care, in prezent, se poate dezvolta o viteza de deplasare redusa datorita gropilor prezente in sistemul rutier rezultate lipsei unor sisteme de scurgere a apelor pluviale atat de pe partea carosabila (panta transversala) cat si din zona strazilor (santuri si podete colmatate sau subdimensionate) si in special lipsei unei suprafete de rulare rezistenta la actiunea factorilor climatici.

Majoritatea strazilor sunt de pamant, existand si unele strazi care au o pietruire existent.

Se remarca faptul ca grosimea materialelor granulare existente este variabila în sens longitudinal si transversal, formata din pietris si balast contaminat pe alocuri. Latimea pietruirii existente are marginile neuniforme in profil longitudinal, cu frecvente serpuiri care nu urmaresc in principiu traseul ideal. De asemenea, sunt dificil de stabilit cu exactitate limitele eventualelor sectoare omogene care s-ar putea considera pentru calculul structurii rutiere, atat in ceea ce priveste latimea (latimea

reală a pietruirii este dificil de determinat ca urmare a materialelor granulare imprastiate spre lateral prin circulația rutieră), cât și a grosimilor efective.

Pe de altă parte, pietruirile constatate sunt efectuate în etape diferite de timp, cu materiale pietroase diverse (pietris, balast, nisip etc.), provenite din diferite surse de aprovizionare și fără a beneficia de documente de calitate corespunzătoare, iar lucrările rutiere respective nu au fost efectuate cu tehnologii rutiere adecvate și nici pe baza unor documentații tehnice specifice.

Partea carosabilă prezintă o serie de defecțiuni specifice strazilor pietruite, de tipul gropilor, denivelărilor și fagăselor, fapt care 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, drumurile laterale, accese, respectiv provenit din patul drumului ca urmare a contaminării cu argila a pietruirii sub efectul precipitațiilor și a circulației rutiere).

DESCRIEREA SOLUTIEI PROIECTATE

Traseul in plan

Traseul proiectat se suprapune în linii mari peste cel existent, evitând exproprierile și este format din succesiuni de aliniamente și curbe, conform prevederilor STAS 863-85 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare și STAS 10144/3-91.

Elementele geometrice ale traseului proiectat urmăresc traseul existent corectându-l conform STAS 863 prin:

-corecții ușoare de traseu pentru a corecta aliniamentele și pentru îmbunătățirea curbilor de racordare în plan existente, calibrând platforma drumului și santurile necesare între limitele de proprietate, fără însă a afecta proprietățile adiacente drumurilor;

-introducerea curbilor progresive acolo unde este necesar (Fiind vorba de un drum existent nu se vor proiecta lucrări de supralărgire/supraînălțare în curbe decât dacă spațiul permite acest lucru);

Proiectarea traseului ține cont de platforma actuală, corecțiile ce se vor aduce fiind locale.

Profilul longitudinal

Linia roșie proiectată a fost stabilită ținând cont de următoarele aspecte:

-asigurarea unui confort corespunzător în circulație;

-executarea unui volum minim de lucrări (sapături, miscări de terasamente, etc);

-asigurarea scurgerii apelor;

-asigurarea acceselor la proprietăți;

-respectarea pasului de proiectare și a razelor minime de racordare impuse de standardele în vigoare (STAS 863/85 și STAS 10144/3-91).

La proiectarea în profil longitudinal s-a urmărit corectarea profilului existent al strazilor.

Profilul transversal

Caracteristicile principale ale constructiei sunt urmatoarele :

- Categoria functionala: Strazi;
- Clasa tehnica : V;
- Viteza de proiectare: 20-25 km/h;
- Lungimea totala a traseului amenajat: 5534,40 m;
- Latimea partii carosabile: 2,75-4,50 m;
- Latimea acostamentelor: 2x 0.375/ 0.50 m
- Latimea platformei: 3,50-5,50m;
- Panta transversala este 2.5% in aliniament la partea carosabil, la benzile de incadrare si la acostamentele consolidate (panta in acoperis) si 4% la acostamentele pietruite.
- Categoria de importantă C - lucrări cu importantă normală conform H.G. 766/1997; S-au proiectat profiluri transversale tip conform planselor desenate.

Structura rutieră

Structura rutiera supla

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70, BAD16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SREN 13 108-1:2006/AC:2008;
- 6 cm strat de legătură din binder BAD 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 ;
- 15 cm strat de bază din piatră spartă, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013;
- 40 cm balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013;
- săpătură.
- Pe sectoarele cu declivitate mai mare de 7% se va executa un tratament de rugozitate tip clutaj

Acostamentele se vor realiza pe o lățime de min 37.5 - 50 cm, alcătuite din 30 cm balast si piatra sparta in doua straturi de 15cm respectiv 10 cm.

În cazul in care nu este spațiu pentru amenajarea acostamentelor, rigolele carosabile sau rigolele de acostament pot asigura rolul acestora. Daca nu este spațiu pentru amenajarea acostamentelor se pot folosi si borduri de încadrare a părții carosabile. Panta acostamentelor va fi in aliniament de 4 %.

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 intersectiilor cu drumurile laterale

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

Pentru a evita aducerea noroiului pe partea carosabila, toate drumurile laterale au fost amenajate pe minim 15m lungime si latime variabila in functie de ampriza drumului lateral.

Structura rutiera pe aceste drumuri este identica cu structura drumului proiectat.

Drumurile laterale amenajate sunt prezentate in tabelul centralizator de mai jos.

Nr. crt.	Drumuri laterale
	Poz. Km
ADALIN	
STRADA A8	
1	0+342.00 dr.
2	0+372.00 dr.
DRAGU	
STRADA D1	
1	0+009.00 dr.
STRADA D2	
1	0+288.00 dr.
STRADA D4	
1	0+006.00 st.
2	0+180.00 st.
VOIVODENI	
STRADA V1	
1	0+213.00 st.
FANTANELE	
STRADA F1	
1	0+015.00 st.

Platforme de incrucisare/intoarcere/parcari

S-au proiectat platforme de incrucisare cu latimea de 2.00m, lungimea de 20.00m si pene racord de 10.00m. Pozitia platformelor se regaseste in partea desenata, precum si in tabelul centralizator de mai jos.

De asemenea pe strada D2 din localitatea Dragu s-a proiectat o platforma de intoarcere la pozitia km 0+460.00 dr. avand lungimea de 20.00m si latimea de 6.00m.

Nr. crt.	Platforme de incrucisare/intoarcere/parcari
	Poz. Km
ADALIN	
STRADA A1	
1	0+360.00 st.
STRADA A3	
1	0+260.00 st.
2	0+530.00 st.
DRAGU	
STRADA D2	
1	0+180.00 st.
2	0+460.00 dr.
STRADA D4	
1	0+195.00 st.

FANTANELE	
STRADA F1	
1	0+270.00 dr.

Scurgerea apelor

Se va asigura scurgerea eficienta a apelor de pe partea carosabila prin pante longitudinale si transversale adoptate si prin dispozitive de scurgere proiectate(santuri/rigole). Se va asigura decolmatarea, curatarea si reprofilarea tuturor santurilor/rigolelor existente sau se vor proiecta santuri/rigole noi, acolo unde este cazul.

Santurile/rigolele se vor proiecta la cote care sa asigure evacuarea apelor din corpul drumului in vederea asigurarii unor conditii favorabile din punct de vedere al conditiilor hidrologice.

Pe sectoarele pe care panta longitudinala o impune , santurile/rigolele se vor proteja cu pereu din beton de ciment.

Se va asigura scurgerea continua a apelor in dreptul acceselor catre proprietati.

Podetele foarte degradate se vor inlocui cu podete noi, amenajate corespunzator, astfel incat sa fie asigurata scurgerea apelor in mod eficient si latimea lor sa corespunda caracteristicilor drumului, podetele dalate existente se vor repara, respectiv pe Strada D3 din localitatea Dragu se va proiecta un pod nou care sa corespunda cerintelor de asigurare a debitului de curgere prin sectiunea acestuia.

Tipul si pozitia kilometrica a podetelor de traversare si a podetelor la drumurile laterale sunt conform tabelului centralizator:

CENTRALIZATOR PODETE LOCALITATEA ADALIN				
STRADA A1				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+029.00	Pod existent	-Se pastreaza
	2	0+450.00	Podet tubular nou Ø 600	L=8.00m
	3	0+496.00	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Total poduri existente care se pastreaza			1
	Total podete tubulare noi Ø 600, L=6.00m			1
STRADA A2				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+005.00	Podet tubular nou Ø 600	L=8.00m
Total podete de traversare	Total podete tubulare noi Ø 600, L=8.00m			1
STRADA A3				
PODETE				

	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+080.00	Podet tubular nou Ø 1000	L=6.00m
	2	0+372.00	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
	3	0+687.00	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
	4	0+885.00	Podet tubular nou Ø 600	L=10.00m
Total podete de traversare	Total podete tubulare noi Ø 600, L=6.00m			2
	Total podete tubulare noi Ø 600, L=10.00m			1
	Total podete tubulare noi Ø 1000, L=6.00m			1
STRADA A4				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+005.00	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Total podete tubulare noi Ø 600, L=6.00m			1
STRADA A5				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+005.00	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Total podete tubulare noi Ø 600, L=6.00m			1
STRADA A6				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+031.00	Podet existent	-placa de suprabetonare -parapet metalic
	2	0+075.00	Podet existent	-placa de suprabetonare -parapet metalic
	3	0+370.00	Podet tubular nou Ø 600	L=8.00m
Total podete de traversare	Total podete existente-placa de suprabetonare, parapet metalic			2
	Total podete tubulare noi Ø 600, L=8.00m			1
STRADA A7				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	

Podete de traversare	1	0+005.00	Podet existent	-decolmatare - reparatii cu mortare speciale
Total podete de traversare	Total podete existente-decolmatare, reparatii cu mortare speciale			1
STRADA A8				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+017.00	Podet existent	- decolmatare - reparatii cu mortare speciale
	2	0+363.00	Podet existent	- decolmatare - reparatii cu mortare speciale
Total podete de traversare	Total podete existente-decolmatare, reparatii cu mortare speciale			2
Podete la drumuri laterale	1	0+342.00 dr	Podet tubular nou Ø 300	L=10.00m
	2	0+372.00 dr	Podet tubular nou Ø 300	L=8.00m
Total podete la drumuri laterale	Total podete tubulare noi Ø 300, L=8.00m			1
	Total podete tubulare noi Ø 300, L=10.00m			1
STRADA A9				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+005,00	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Total podete tubulare noi Ø 600, L=6.00m			1
CENTRALIZATOR PODETE LOCALITATEA DRAGU				
STRADA D1				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+139.00	Podet existent	- decolmatare - reparatii cu mortare speciale
Total podete de traversare	Total podete existente-decolmatare, reparatii cu mortare speciale			1
Podete la drumuri	1	0+009.00 dr.	Podet existent	- decolmatare

laterale				- reparatii cu mortare speciale
Total podete la drumuri laterale	Total podete existente-decolmatare, reparatii cu mortare speciale			1
STRADA D2				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+007.00	Podet tubular nou Ø 600	L=10.00m
	2	0+314.00	Podet existent	- decolmatare - reparatii cu mortare speciale
Total podete de traversare	Total podete existente-decolmatare, reparatii cu mortare speciale			1
	Total podete tubulare noi Ø 600, L=10.00m			1
Podete la drumuri laterale	1	0+288.00 dr.	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
Total podete la drumuri laterale	Total podete tubulare noi Ø 600 L=6.00m			1
STRADA D3				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+082,00	Pod nou proiectat	L=25.45m
Total podete de traversare	Total poduri noi proiectat L=25.45m			1
STRADA D4				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+013.00	Podet nou D5	L=6.40m
	2	0+213.00	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Total podete noi D5 L=6.40m			1
	Total podete tubulare noi Ø 600, L=6.00m			1
STRADA D5				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+127.00	Podet tubular nou Ø 800	L=8.00m
Total podete de traversare	Total podete tubulare noi Ø 800, L=8.00m			1

CENTRALIZATOR PODETE LOCALITATEA VOIVODENI				
STRADA V1				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+033.00	Podet existent	- decolmatare - reparatii cu mortare speciale
	2	0+279.00	Podet existent	- decolmatare - reparatii cu mortare speciale
Total podete de traversare	Total podete existente-decolmatare, reparatii cu mortare speciale			2
Podete la drumuri laterale	1	0+213.00 st.	Podet tubular nou Ø 300	L=6.00m
Total podete la drumuri laterale	Total podete tubulare noi Ø 300, L=6.00m			1
CENTRALIZATOR PODETE LOCALITATEA FINTINELE				
STRADA F1				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	1	0+021.00	Podet existent	- decolmatare - reparatii cu mortare speciale
	2	0+206.00	Podet tubular nou Ø 600	L=6.00m
	3	0+302.00	Podet existent	-refacere terasamente - reparatii cu mortare speciale
Total podete de traversare	Total podete existente-decolmatare, reparatii cu mortare speciale			1
	Total podete existente-refacere terasamente, reparatii cu mortare speciale			1
	Total podete tubulare noi Ø 600, L=6.00m			1
CENTRALIZATOR PODETE LOCALITATEA UGRUTIU				
STRADA U1				
PODETE				
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie	
Podete de traversare	-	-	-	-

Total podete	-	-
de traversare	-	-

POD PE STRADA D3, km 0+082.00

INFRASTRUCTURA PODULUI

Culeele de latime 7.80m, au elevatia alcatuita din zid frontal cu cuneta, bancheta, si zid de garda din beton C30/37. Inaltimea elevatiilor cu bancheta este de 2.20 pentru ambele culei. Inaltimea zidurilor de garda este de cca 1.15m. Culeele sunt prevazute cu drenuri din piatra bruta negeliva de grosime 0.50m invelite in geotextil anticontaminant bistrat, asezat pe cuneta de 0.50m, a caror rigole conduc apa de infiltratii catre barbacane din teava PVC \varnothing 110mm.

Fetele dinspre teren ale elevatiilor culeelor sunt protejate prin hidroizolare cu emulsie cationica cu rupere rapida.

Fundatiile culeelor sunt directe de latime 8.00m, inaltime 2.00m cu o treapta de 0.50m, grosime pe normala la talpa fundatiei de 2.40m si grosime la nivel de rost fundatie-elevatie de 1.90m. Betonul in fundatie este de clasa C20/25 si otel B500C. Fundatiile sunt incastrate in stratul de: argila marnoasa cenusie.

SUPRASTRUCTURA PODULUI

Structura de rezistenta a uprastructurii va fi realizata din grinzi I, prefabricate cu corzi aderente din beton precomprimat (6 bucati in sectiune transversala) cu lungimea de $L=18.00$ m, inaltimea $H=0.80$ m si oblicitate dreapta de 70° . Grinzile se aseaza pe cuzineti de dimensiuni $40 \times 50 \times 15$ cm prin reazeme din neopren (FIX - $200 \times 350 \times 30$ mm, MOBIL - $200 \times 350 \times 52$ mm).

In sectiune transversala s-a proiectat o parte carosabila cu latimea de 5.50m si doua grinzi parapet de latime 2×0.45 m, si un trotuar de 1.50m rezultand astfel o latime totala a podului de 7.90m.

Peste grinzi se executa o placa de suprabetonare din beton armat de clasa C30/37 cu grosime variabila 15...20.5cm, iar peste aceasta se va dispune hidroizolatia iar apoi 2 straturi de BAP16 cu grosimea totala de 8cm.

La capetele podului se vor dispune rosturi de dilatatie cu deplasare permisa 50mm (+/-25mm).

ZONELE DE RACORDARE SI RAMPE DE ACCES LA PODURILE NOI

Racordarea in sens longitudinal este cu 2×6 placi de racordare din beton C25/30, otel B500C, de dimensiune $1.00 \times 3.00 \times 0.20$ m, rezemate la un capat pe zidul de garda si la celalalt capat pe grinda de rezemare din beton C25/30 de sectiune 0.40×0.40 m si lungime de 6.80m. Grinda de rezemare este dispusa pe un prism de piatra sparta.

Racordarea in sens transversal este facuta cu aripi/ziduri de dirijare, cu elevatii din beton C30/37 si otel B500C. Betonul din fundatiile aripilor este de clasa C20/25. Pentru deversarea apelor provenite de pe malul stang amonte prin sant cu fundul de 30cm, se va monta un tub \varnothing 600 la partea superioara a aripii de dirijare direct adiacente culeei mal stang.

AMENAJAREA ALBIE

Se va curata si decolmata albia pe o distanta de 20.00m in amonte si 20.00m in aval de pod. Atat sub pod cat si pe o lungime de cca. 15.00m amonte, respectiv 5.00m aval albia se va perea cu beton C25/30 in grosime de min. 15cm dispus pe un strat de balast nisipos in grosime de min. 10cm.

Pentru a nu exista pericolul de erodare a albiei sunt realizati 2 pinteni transversali cu sectiunea de 0.50x1.00m din beton C25/30, ancorati in fundatiile aripilor de dirijare. De asemenea, se vor realiza doua risberme din anrocamente de piatra bruta (min 50kg/buc.).

Accese la proprietati

Pentru asigurarea scurgerii apelor in lungul tronsonului de drum comunal in dreptul acceselor la proprietati s-au prevazut podete cu timpane si tub corugat cu diametrul $\Phi 300$ mm si lungimi variabile. Totodata la accesele care nu necesita traversarea dispozitivelor de scurgere cu tub corugat s-a realizat o dala din beton C30/37 in grosime de 15cm, dispusa pe un strat de balast de 15cm.

Lucrari de protectie/consolidare

In vederea asigurarii stabilitatii platformei drumului s-au prevazut lucrari de protectie/consolidare. Astfel pe anumite tronsoane taluzul va fi protejat cu anrocamente pe inaltimea de 2.00m. Pe strada A5, respectiv D3 s-a prevazut un zid de sprijin din gabioane dispus la baza taluzelor conform tabelului centralizator de mai jos si a planselor din partea desenata avand inaltimea elevatiei de 2.00m.

CENTRALIZATOR LUCRARI DE PROTECTIE/CONSOLIDARE				
Strada A5				
Nr. Crt.	Poz. Km	Tip lucrare	Inaltime	Lungime
1	0+006,00 0+060,00 st.	Zid de sprijin din gabioane	H=3.00m	L=52.00m
Strada A7				
Nr. Crt.	Poz. Km	Tip lucrare	Inaltime	Lungime
1	0+100,00 0+171,00 dr.	Protectie taluz cu anrocamente	H=2.00m	L=70.00m
Strada D3				
Nr. Crt.	Poz. Km	Tip lucrare	Inaltime	Lungime
1	0+005,00 0+079,00 st.	Zid de sprijin din gabioane	H=3.00m	L=85.00m
Strada V1				
Nr. Crt.	Poz. Km	Tip lucrare	Inaltime	Lungime
1	0+033,00 0+280,00 dr.	Protectie taluz cu anrocamente	H=2.00m	L=245.00m

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, drumul va fi semnalizat 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 au fost prevazute lucrari de:

- semnalizare cu indicatoare;
- marcaj longitudinal si transversal;
- parapet de protectie

Tipurile si pozitia kilometrica a indicatoarelor se gasesc in plansele cu planul de situatie.

CENTRALIZATOR PARAPET DE PROTECTIE				
Strada A5				
Nr. Crt.	Poz. Km	Tip lucrare	Inaltime	Lungime
1	0+006,00 0+060,00 st.	- Parapet de protectie tip N2	-	L=52.00m
Strada A7				
Nr. Crt.	Poz. Km	Tip lucrare	Inaltime	Lungime
1	0+100,00 0+171,00 dr.	- Parapet de protectie tip N2	-	L=70.00m
Strada V1				
Nr. Crt.	Poz. Km	Tip lucrare	Inaltime	Lungime
1	0+033,00 0+280,00 dr.	- Parapet de protectie tip N2	-	L=245.00m

Solutia tehnica adoptata a fost conceputa pornind de la premisele celei mai bune calitati/ grad de adecvare/ eficienta economica a solutiei de proiectare/ materialelor/ locatiei alese in conditiile unor constrangeri de ordin bugetar firesti.

Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale
 Durata de realizare a lucrarilor de constructii se estimeaza la 18 luni.

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

PIESE DESENATE

PA_01 - PA_04	Plan de ansamblu	sc. 1:5000
PS_01 - PS_036	Plan de situație proiectat	sc. 1:500
TT_01 - TT_04	Profil transversal tip	sc. 1:50

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:

- balast;
- piatra sparta;
- pamant vegetal;
- beton;
- oțel;

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pe amplasament s-au identificat:

- rețea de energie electrică;

La execuția lucrărilor se vor respecta condițiile impuse de deținătorii de rețele din amplasament conform cu avizele emise de aceștia.

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

Dupa incheierea lucrarilor de executie, antreprenorul are obligatia refacerii cadrului natural in zonele unde s-au aflat: Organizarea de santier, eventuale drumuri tehnologice sau orice alte lucrari care ocupa teren in afara zonei de siguranta a drumului.

Căi noi de acces 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

<i>Perioada de executie</i>	<i>Perioada de operare</i>
Pamant; Balast; Piatra sparta; 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 asfalt, betoane, utilajelor etc; Combustibil lichid usor, gaze naturale – la organizarea de santier, baza de productie; Benzina, motorina – la functionarea statiilor de asfalt, betoane, utilajelor, vehiculelor etc;	Benzina si motorina pentru circulatia vehiculelor.

Metode folosite în construcție

Lucrarile de realizare ale obiectivului constau in:

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

Transportul 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.

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 circulatia vehiculelor.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Conform certificatului de urbanism nr. 001 din 22.02.2021 emis de Primaria Comunei Dragu, in afara acordului de mediu se mai solicita urmatoarele avize si acorduri:
Alimentare cu energie electrica.

Localizarea proiectului:

**Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența
Conventiei 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, fotografii 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 certificatului de urbanism nr. 001 din 22.02.2021 emis de Primaria Comunei Dragu, terenul este incadrat astfel:

Regimul juridic

Imobilul este situat in intravilanul localitatii Dragu, Adalin si Voievodeni conform PUG al localitatii si este proprietate a solicitantului.

Regimul economic

Imobilul este situat in zona Cai de comunicatie rutiera, potrivit PUG al localitatii Dragu, Adalin si Voievodeni si are folosinta actuala de strada.

Regimul tehnic

Conform Regulamentului Local de Urbanism, functiunea predominanta este circulatia rutiera a mijloacelor de transport auto si cu tractiune animala si a pietonilor. Utilizarile interzise sunt orice constructie definitiva sau provizorie care ar putea afecta suprafata carosabila sau zona de protectie a drumului.

Imobilul prezinta strazi, ulite propuse spre modernizare. Conditiiile de executare a lucrarilor sunt urmatoarele: completarea, modernizarea, repararea retelei stradale, indiferent de importanta drumurilor respective, se va face respectand normele de specialitate, iar gabaritele se vor asigura conform STAS 10144/1-90.

Suprafata construita: 36648.00 mp

Lungime totala: 5534.40 m

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:

Având în vedere că prin prezentul proiect nu sunt propuse lucrări de demolare, nu au fost propuse lucrări de refacere.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Prin prezentul proiect nu sunt prevăzute a fi realizate căi noi de acces sau schimbarea celor existente.

Metode folosite în demolare

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

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu au fost stabilite alternative privind lucrările de demolare

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul pentru proiectul de față.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Strazile ce fac obiectul investitiei se desfășoară pe teritoriul administrativ al U.A.T Dragu.

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

Modernizarea strazilor care fac obiectul proiectului afecteaza mediul prin urmatoarele:

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 desfășurat de la bazele de producție la fronturile de lucru și în cadrul santierului;
- 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 in perioada de constructie (identificarea surselor, estimarea impactului si masurile de protectie), mentionam ca cele prezentate in cadrul acestui document sunt informatii cu caracter general. Impactul va fi influentat 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 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 CONSTRUCTIE

La aceasta faza nu exista informatii cu privire la locatia si echiparea 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 CONSTRUCTIE

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 asfalt 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 asfalt 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 sectorul de drum judetean.

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 produse 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

Modernizarea strazilor va avea, in mod cert, efecte pozitive asupra calitatii aerului de-a lungul strazii care va atrage trafic. Acest fapt se va materializa in fluentizarea traficului in zona si, implicit, va conduce la o reducere a emisiilor de substante poluante degajate in atmosfera.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nivelul maxim admis de zgomot de 65 db stabilit in prevederile STAS 10009/1988 nu poate fi depasit in activitatea viitoare, deci consideram ca de la acest obiectiv de investitii nu va fi afectata prin zgomote populatia din zona.

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 freactice;

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

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

Potrivit specificului constructiei drumurilor, sursele posibile care ar putea influenta negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfasurarii activitatilor analizate pe amplasamentul investitiei, sunt urmatoarele:

- derocarile si decaparile de sol vegetal din operatiile de ranguire/decopertare necesare pregatirii suprafetelor pe care se vor monta plase de protectie;
- scurgerile accidentale de carburanti si lubrifianti de la utilajele si mijloacele de transport;

In concluzie, avand in vedere cele mentionate anterior, impactul activitatii in ansamblu asupra solului si subsolului va fi nesemnificativ.

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

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Surse de poluare

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 strazile modernizate.

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).

**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

Amplasament	Tipuri de deseuri	Mod de colectare / evacuare	Observatii
			substante periculoase).
	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 accidente 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, 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)

DESCRIEREA IMPACTULUI POTENTIAL

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

PERIOADA DE EXECUTIE

Pentru perioade scurte de timp (de cateva luni), populatia din vecinatatea santierului, va fi afectata de poluarea sonora si, in masura mai mica, de emisiile de noxe rezultate de la activitatile desfasurate in cadrul santierului si de la trafic.

Apreciem ca cea mai afectata va fi populatia care traieste in imediata vecinatate a amplasamentului.

PERIOADA DE OPERARE

Realizarea lucrarii va avea, in mod cert, efecte pozitive asupra calitatii mediului si a nivelului de zgomot in zona.

Impactul asupra faunei si florei

PERIOADA DE EXECUTIE

Santierul, in ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetatiei. Ocuparea temporara de terenuri, 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.

Asupra faunei actioneaza negativ alte impacturi specifice santierelor de constructii, respectiv zgomotul, circulatia utilajelor si mijloacelor de transport, impiedicarea accesului in unele zone etc.

De asemenea, o atentie deosebita trebuie acordata zonelor unde exista rezervatii naturale si arii protejate.

PERIOADA DE OPERARE

Principalul impact manifestat in perioada de operare astrazilor il reprezinta traficul. Principalii poluanti eliminati prin gazele de evacuare ale autovehiculelor sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburile parafinice si aromatice (Hc), oxizii de sulf (SO, SO2), particulele (fum), plumbul si compusii sai.

Atmosfera este spalata de ploii, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, vegetatie, fauna) si ajung in final sa afecteze fauna si flora.

Se estimeaza faptul ca, concentratiile de substante poluante din aer, care ajung sa afecteze fauna si flora nu vor depasii limitele admisibile.

Impactul asupra solului

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE EXECUTIE

Principalul impact asupra solului in general, in perioada de executie este consecinta ocuparii de terenuri care in prezent au alte folosinte.

Suplimentar, se vor mai ocupa terenuri, temporar, pentru:

Organizarea de santier;

Baza de productie;

Drumuri de acces la santier etc (este posibil si ca Antreprenorul sa utilizeze numai drumurile existente).

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE OPERARE

Principalul impact manifestat in perioada de operare il reprezinta traficul care se va desfasura. Principalii poluanti eliminati prin gazele de evacuare ale autovehiculelor sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburile parafinice si aromatice (Hc), oxizii de sulf (SO, SO₂), particulele (fum), plumbul si compusii sai.

Pe langa efectul direct al acestor poluanti asupra mediului, mai exista si efecte indirecte. Atmosfera este spalata de ploii, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, vegetatie, fauna) si ajung in final sa afecteze sanatatea oamenilor si animalelor.

Se estimeaza faptul ca, concentratiile de substante poluante din aer, care ajung sa se depuna pe sol, nu vor depasi limitele admisibile. Apreciem astfel ca nu se va exercita un impact negativ asupra solului, ca urmare a traficului de pe Drumul National, date fiind conditiile de trafic fluent, fara variatii semnificative ale vitezei si comparand cu situatia exsistenta.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE EXECUTIE

Apa subterana

Impactul asupra apei subterane se exercita mai puternic in zonele cu panza freatica ridicata, unde este posibila modificarea regimului natural de scurgere si a indicatorilor de calitate.

Drenajul taluzului si al zidului pot determina scaderea nivelului panzei de apa subterana in zonele adiacente, in timp ce structurile pot ridica nivelul pe directiile curentilor naturali de scurgere.

Impactul asupra calitatii panzei freatice depinde in mare masura de adancimea la care se afla aceasta si de gradul de autoepurare, acesta depinzand de tipul solului din zona respectiva.

Apa de suprafata

In ceea ce priveste regimul natural de scurgere a apelor de suprafata, se apreciaza ca acesta nu va fi afectat.

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE FUNCTIONARE

Circulatia cu fluenta, cu viteza constanta va conduce la reducerea emisiilor si a concentratiilor de poluanti in aer si implicit a celor antrenati de apele pluviale de pe platforma strazii.

Impactul asupra calitatii aerului

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local apreciabil asupra calitatii atmosferei. Impactul negativ asupra calitatii aerului este mai semnificativ in zona unde functioneaza statiile de beton.

Actiunea poluantilor atmosferici asupra sanatatii umane se manifesta cand acestia depasesc un nivel maxim al concentratiilor, numit prag nociv. Nocivitatea poluantilor depinde de concentratia lor, dar si de durata expunerii.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

Poluarea atmosferica cu CO este influentata de o serie de factori dintre care amintim:

- Tipul carburantului: cu benzina sau cu motorina. S-a evidentiat ca in cazul benzinei, emisia de CO este mult mai mare.
- Viteza de circulatie: in cazul benzinei emisiile minime se inregistreaza la valori ale vitezei de cca. 80 km/h. Pentru viteze foarte mici (10 km/h) sau mari (120 km/h) valoarea emisiilor poate creste de pana la 5 ori;
- Conditii de circulatie: la accelerari si franari au loc crestere ale emisiei de pana la 1,5 - 2 ori, in timp ce la mersul in gol cresterea poate fi de pana la 25 ori;
- Intensitatea traficului: emisia de CO creste proportional cu cresterea numarului de vehicule pe un tronson dat;
- Circulatia in rampa: emisia de CO creste cu 15 % pentru fiecare crestere a rampei cu 2 procente.

Una dintre problemele specifice poluarii cu CO este timpul indelungat de retentie in atmosfera, ce variaza intre 1 – 2 luni.

Poluarea cu NOx

Din cercetarile efectuate pana in prezent s-au identificat urmasorii factori de baza ce influenteaza gradul de poluare cu NOx:

- Tipul carburantului. S-a mentionat ca in cazul benzinei, emisia de NOx este de 2-3 ori mai mare decat in cazul vehiculelor cu motorina.
- Viteza de circulatie: cresterea vitezei vehiculelor la peste 60 km/h conduce implicit la cresterea emisiei de NOx, aceasta fiind cu atat mai mare cu cat motoarele sunt mai puternice.
- Circulatia in rampa: emisia de NOx creste cu un factor de 35% pentru fiecare crestere a rampei de 2%.

Poluarea cu hidrocarburi:

Poluarea atmosferica cu hidrocarburi este influentata de o serie de factori dintre care amintim:

- Viteza de circulatie: valori minime ale concentratiei emisiei de hidrocarburi se inregistreaza la o circulatie cu viteza constanta de 80...100 km/h, fiind in schimb de 5-6 ori mai mare la o viteza de 10 km/h;
- Conditii de circulatie: concentratia emisiei de hidrocarburi este minima la viteza constanta, creste usor prin accelerare, creste de pana la 20 ori la mers in gol si de pana la 50 de ori la franare.

Impactul asupra climei

Nu este cazul.

Impactul generat de zgomot si vibratii

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Evolutia nivelului sonor depinde de evolutia lucrarilor si mutarea fronturilor de lucru. Este posibil ca in perioada de executie a lucrarilor, locuitorii din zona sa fie afectati de zgomot si vibratii. De aceea, constructorul va trebui sa propuna un program de lucru de comun acord cu Primaria Comunei Sasciori in asa fel incat impactul asupra oamenilor sa fie cat mai redus.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

In perioada de operare impactul va fi determinat de catre poluantii rezultati in urma traficului rutier care se va desfasura pe strazile propuse spre modernizare.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Prin executarea lucrarilor nu se modifica semnificativ mediul ambiant.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

NESEMNICATIV

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Nu este cazul.

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Pe perioada realizarii lucrarilor de consolidare a strazilor amplasamentul va fi semnalizat corespunzator in vederea evitarii a eventualelor accidente.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

Impact ne semnificativ in perioada de operare.

NATURA IMPACTULUI

Impact ne semnificativ in perioada de executie.

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

Local, in zona șantierului.

Magnitudinea și compexitatea impactului

Impact semnificativ.

Probabilitatea impactului

Impact probabil in timpul perioadei de executie a lucrarilor.

Durata frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul se va manifesta in timpul perioadei de executie a lucrarilor, si va fi ireversibil.

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

Masurile de protectie sunt prezentate ca capitolul VI din cadrul acestei documentatii si sunt descrise pentru fiecare factor de mediu.

Natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Monitorizarea are o importanta deosebita deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficientei masurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

O schema de monitorizare bine stabilita va servi urmatoarelor scopuri:

- Detectarea erorilor in constructia, functionarea sau intretinerea lucrarilor;
- Evaluarea modului in care masurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Pe perioada executiei lucrarilor poate fi necesara desfasurarea unei activitati de monitorizare, care consta in:

- Verificarea periodica a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defectiuni;
- Gestionarea controlata a deseurilor;
- 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 lucrarilor 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, NOx, SO2, Pb. Valorile determinate trebuie sa fie inferioare celor prevazute de Ordinul nr. 592/2002.

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 STAS 10009/1988.

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.)

Nu este cazul.

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:
Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**
În acest moment nu se cunoaște locația organizării de șantier.
În general organizarea de șantier cuprinde următoarele:

- Containere pentru birouri;
- Atelier mecanic;
- Magazie;
- Laborator;
- Depozit de carburanți.
- stație de betoane;
- Grupuri sanitare;
- Platforme pentru parcare auto și utilaje.

Localizarea organizării de șantier;

Se estimează că laboratorul, depozitul de carburanți și stațiile de betoane nu vor fi în zona lucrărilor, Antreprenorul urmând 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

Impactul asupra apelor este semnificativ în cazul în care Organizarea de Șantier și Baza de producție vor fi poziționate în imediată apropiere a unui curs 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 deșuri etc. După încheierea lucrărilor, reconstrucția ecologică a zonelor în care acestea se vor amplasa reprezintă o măsură obligatorie.

Numărul, 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 in cadrul santierului are un caracter temporar si se exercita ca urmare a antrenarii de catre apele pluviale a poluantilor rezultati din arderea combustibilului. Aceste ape se infiltreaza in straturile superioare ale solului.

Impactul determinat de pierderile de carburanti sau ulei de la functionarea defectuoasa a utilajelor poate fi apreciabil. El se manifesta, de asemenea, pe arii restranse, insa depoluarea suprafetelor poluate cu produse petroliere este costisitoare si necesita un timp indelungat.

Impactul asupra solului produs de depozitele de deseuri neamenjate corespunzator este cu atat mai intens cu cat substantele depozitate au un caracter mai agresiv. Precipitatiile spala depozitele de deseuri incarcandu-se, in special, cu substante organice. O mare problema in cazul depozitelor necontrolate sunt levigatul rezultat din descompunerea substantelor organice. Acestia sunt caracterizati de un debit redus, dar sunt foarte incarcati cu substante organice, motiv pentru care sunt foarte greu de epurat.

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.

Daca se vor respecta masurile prevazute la capitolul VII putem mentiona faptul ca 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 (produse 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, nu are un impact negativ complex asupra vegetatiei.

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 strazilor, 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 poluări 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:

PA_01 - PA_04	Plan de ansamblu	sc. 1:5000
PS_01 - PS_036	Plan de situatie proiectat	sc. 1:500
TT_01 - TT04	Profil transversal 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:

1. Localizarea proiectului

Din punct de vedere hidrografic, zona cercetata apartine **Bazinului Hidrografic Somes-Tisa.**

Codul cursului de apa cadastrat Paraul Dragu – II.1.48.14

Lucrarile proiectului vor asigura scurgerea eficienta a apelor de pe partea carosabila prin pante longitudinale si transversale adoptate si prin dispozitive de scurgere proiectate(santuri/rigole). Se va asigura decolmatarea, curatarea si reprofilarea tuturor santurilor/rigolelor existente sau se vor proiecta santuri/rigole noi, acolo unde este cazul.

Santurile/rigolele se vor proiecta la cote care sa asigure evacuarea apelor din corpul drumului in vederea asigurarii unor conditii favorabile din punct de vedere al conditiilor hidrologice.

Pe sectoarele pe care panta longitudinala o impune , santurile/rigolele se vor proteja cu pereu din beton de ciment.

Se va asigura scurgerea continua a apelor in dreptul acceselor catre proprietati.

Podetele foarte degradate se vor inlocui cu podete noi, amenajate corespunzator, astfel incat sa fie asigurata scurgerea apelor in mod eficient si latimea lor sa corespunda caracteristicilor drumului, podetele dalate existente se vor repara, respectiv pe Strada D3 din localitatea Dragu se va proiecta un pod nou care sa corespunda cerintelor de asigurare a debitului de curgere prin sectiunea acestuia.

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.

Starea ecologică este definită de elementele de calitate indicate în Anexa V a Directivei Cadru Apă (DCA) (transpusă prin Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare), respectiv elementele de calitate biologice, elementele hidromorfologice, elemente fizico-chimice generale și poluanții specifici (sintetici și nesintetici).

Clasificarea stării ecologice se realizeaza conform principiului „one out – all out”, conform prevederii DCA stipulată în Anexa V. Principiul „one out – all out” se aplică, de asemenea și între elementele de calitate din aceeași grupă (elemente biologice, fizico-chimice și hidromorfologice) ceea ce conduce la un sistem de clasificare a stării ecologice restrictiv / sever în relație cu definirea obiectivelor de

mediu. "Starea chimică bună a apelor de suprafață" reprezintă starea chimică cerută în scopul atingerii obiectivelor de mediu pentru apele de suprafață prevăzute în articolul 4(1)(a) din DCA, acesta însemnând starea chimică atinsă de un corp de apă de suprafață în care nivelul concentrațiilor de poluanți nu depășește valoarea standardelor de calitate a mediului (SCM), stabilite în anexa IX și sub Art. 16(7) ale DCA, precum și în cadrul altor acte legislative Comunitare ce stabilesc astfel de standarde la nivelul Comunității. Standardele de calitate pentru mediu (SCM) sunt definite drept concentrațiile de poluanți sau grupe de poluanți din apă, sediment sau biota, care nu trebuie depășite în vederea asigurării protecției sănătății umane și a mediului acvatic.

Conform Planului National de Management cursul de apa Dragu situat in bazinul hidrografic Somes Tisa are **stare ecologica buna**.

Starea ecologică și chimică a apelor de suprafață, în județul Sălaj, se realizează printr-o abordare integrată a calității apei, coreland analizele fizico-chimice, chimice și analizele biologice, din acest motiv stabilirea stării ecologice și chimice se realizează semestrial și anual. Cele 97 corpuri de apă de suprafață, în cursul anului 2012 au fost urmărite prin următoarele programe și tipuri de monitorizări : -monitoringul de supraveghere (S), într-o secțiune; -monitoringul operațional (O), în 9 secțiuni; -monitoringul secțiunilor de referință (R), într-o secțiune la care se adaugă și monitoringul pentru „cea mai bună secțiune disponibilă” (CBSD), în 3 secțiuni; -monitoringul corpurilor de apă puternic modificate antropice, într-o secțiune; -monitoringul zonelor vulnerabile, în 4 secțiuni . La aceste monitorizări s-a mai efectuat și monitoringul suplimentar pentru susținerea vieții piscicole (ihtiofaună).

Conform Planului National de Management cursul de apa Dragu situat in bazinul hidrografic Somes Tisa are **stare chimica buna**.

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

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor. Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan de Management, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;

- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică. Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potentialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1. a Planului de Management.

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

1. Caracteristicile proiectelor

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect;

Comuna Dragu reprezintă o veche așezare sălăjană, pe teritoriul ei găsindu-se vestigii neolitice și construcții romane. Este situată în zona de nord-vest a țării, în Depresiunea Almaș-Agrij. Din punct de vedere administrativ aparține județului Sălaj, având în componență cinci sate: Dragu, Adalin, Voivodeni, Ugruțiu, Fîntînele. Pe lângă vechimea ei, comuna se remarcă prin arta lemnului, reprezentată de porțile sălăjene, precum și prin tradițiile și obiceiurile care se mai păstrează și astăzi. Comuna este traversată de drumul județean DJ109.

Imobilul este situat în zona Cai de comunicație rutieră, potrivit PUG al localității Dragu, Adalin și Voivodeni și are folosința actuală de stradă.

În conformitate cu soluția recomandată de expertul tehnic s-a proiectat pe tot traseul o structură rutieră nouă după cum urmează:

Varianta 1 – Structura rutieră suplă

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70, BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SREN 13 108-1:2006/AC:2008;
- 6 cm strat de legătură din binder BAD 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 ;
- 15 cm strat de bază din piatră spartă, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242:2013;
- 40 cm balast conform STAS 6400-84 și SR EN 13242:2013;
- săpătură.
- Pe sectoarele cu declivitate mai mare de 7% se va executa un tratament de rugozitate tip clutaj

Acostamentele se vor realiza pe o lățime de min 37.5 - 50 cm, alcătuite din 30 cm balast si piatra sparta in doua straturi de 15cm respectiv 10 cm.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

In etapa de constructie se vor utiliza urmatoarele resurse naturale: agregate, armatura, beton,etc.

In etapa de functionare – nu este cazul.

d) Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;

Deseurile rezultate sunt incadrate ca deseuri nepericuloase care vor fi depuse in depozite temporare amenajate corespunzator.

e) Poluarea și alte efecte negative;

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

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 necorespunzătoare a materialelor și/sau deșeurilor rezultate din activitățile de construcție poate constitui o sursă de poluare a solului.
- Sursele punctiforme, reprezentate de funcționarea în cadrul Organizării de Șantier și a stațiilor de asfalt.
Măsurile de protecție:
 - Terenurile ocupate temporar pentru Organizarea de șantier vor fi redat în circulație. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsurile de reconstrucție ecologică.
 - Deșeurile rezultate din activitatea de construcție trebuie colectate în pubele tipizate, amplasate în locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele să fie preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe baza de contract.
 - Scurgerile de ulei rezultate accidental în zona fronturilor de lucru de la funcționarea defectuoasă a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului în cazul în care există un program de prevenire și combatere a poluării accidentale. În acest sens, instruirea personalului reprezintă o măsură eficientă în prevenirea și/sau reducerea efectelor poluării.
- f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;**
Nu este cazul
- g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.**
Atât executarea cât și exploatarea obiectivului de investiție, nu implică utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte riscuri de contaminare și poluare a aerului, cât și riscuri pentru sănătatea populației
- 2. Amplasarea proiectelor**
- a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;**
Utilizarea actuală a terenului este de infrastructură rutieră (străzi).
- 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 este cazul
- c) Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:**
1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;
Nu este cazul
 2. Zone costiere și mediul marin;
Nu este cazul
 3. Zonele montane și forestiere;
Nu este cazul
 4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;
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 de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene 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.

Nu este cazul

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

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

Impactul investiției, din punct de vedere spațial, se manifesta în zona în care se realizează investiția și în imediata vecinătate a acesteia

b) Natura impactului;

Impact pe termen scurt și temporar – se va produce asupra solului, aerului, apei și a populației

Impact pe termen lung, pozitiv – se va manifesta asupra populației.

c) Natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul

d) Intensitatea și complexitatea impactului;

Impactul este redus și se manifesta asupra populației din zona de implementarea a obiectivului.

e) Probabilitatea impactului;

Prin tehnologia de execuție, probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă.

f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

Debutul va fi o dată cu începerea lucrărilor și se va finaliza la terminarea acestora.

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Măsuri cu caracter general:

- Interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor
- Colectarea corespunzătoare a tuturor tipurilor de deșuri
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor doar în locurile special amenajate

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații:

- Se vor utiliza utilaje și vehicule cu inspecții tehnice la zi
- Se va respecta programul de lucru pe timpul zilei

Măsuri de reducere a impactului asupra solului:



S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L.
124/779/2008, C.U.I. RO 23770637
Adresa: Strada C. A. Rosetti, nr.16, Cluj-Napoca, jud. Cluj
Tel/Fax: (+4)0364 808509, e-mail: office.constructcdp@gmail.com
Cont: RO98BTRL06601202R39187XX deschis la Banca Transilvania Cluj-Napoca,
RO52TREZ4365069XXX006673 deschis la Trezoreria Bala Mare



- Intretinerea utilajelor pentru evitarea degajarii suplimentare de noxe si carburanti
- Se vor utiliza echipamente si utilaje performante care au in impact mai mic asupra mediului (indici de poluare mai mici).

Intocmit:
ing. Tritean Flaviu-Marian

