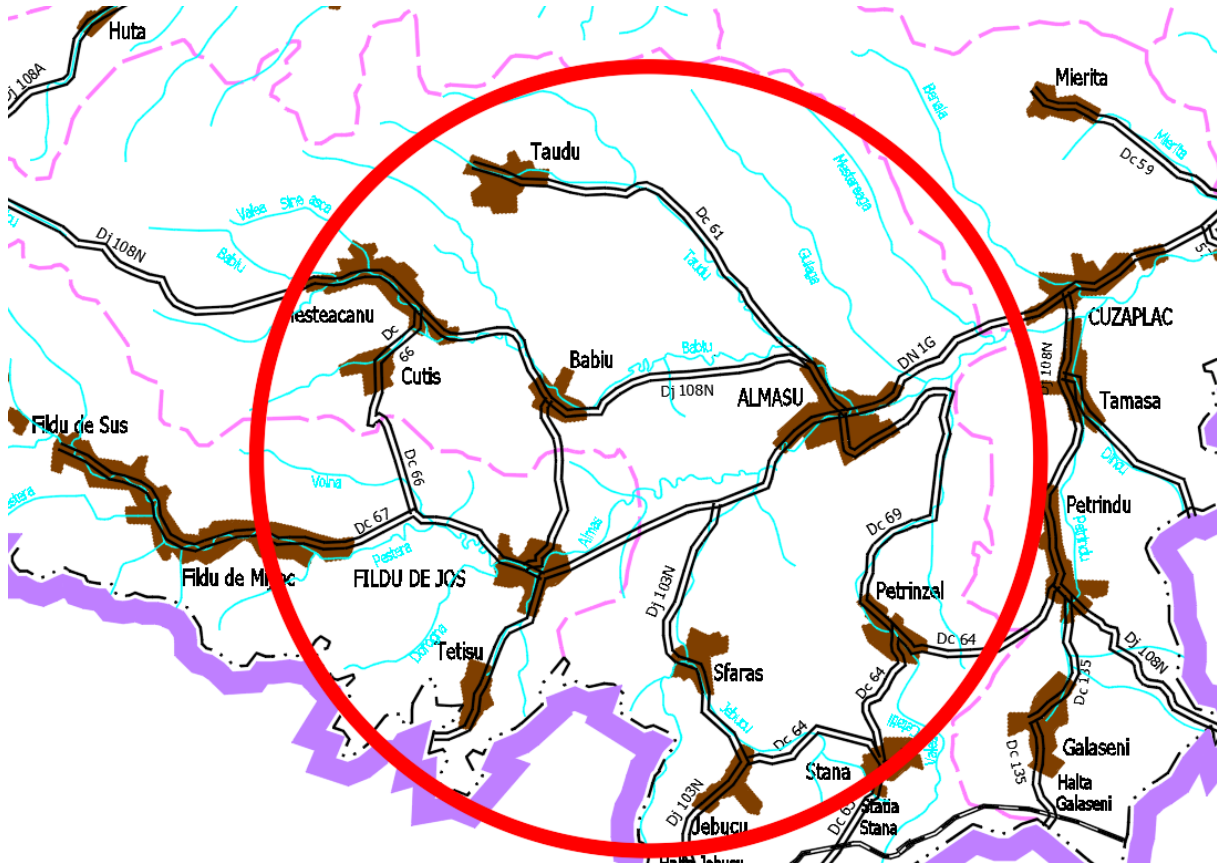


"MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE IN COMUNA ALMASU, JUDETUL SALAJ"



DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA AVIZULUI CATRE AGENTIA NATIONALA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI PROIECT NR. 40/2021

Beneficiar:

COMUNA ALMASU

Elaborator:

S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L.

2022

Borderou

A. PIESE SCRISE

"MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE IN COMUNA ALMASU, JUDETUL SALAJ" ... 1

I. Denumirea proiectului.....	4
II. Titular	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect.....	4
a) Rezumatul proiectului.....	4
b) Justificarea necesității proiectului.....	6
c) Valoarea investiei	7
h) Perioada de implementare propus.....	7
i) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	8
j) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)	8
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	21
V. Descrierea amplasării proiectului:.....	21
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	22
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	22
a) Protecția calității apelor:	23
b) Protecția aerului:.....	24
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	25
d) Protecția împotriva radiațiilor:.....	25
e) Protecția solului și a subsolului:	25
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	26
g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	27
h) Prevenire și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament:	28
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	31
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	31
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	31
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	35
IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri / programe/ strategii/ documente de planificare: .	36
A. 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.).....	36

B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul cu indicarea actului normative prin care a fost aprobat.....	36
X. Lucrari necesare organizarii de santier:	36
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:	39
XII. Anexe – piese desenate	40
XIII. Avand in vedere ca proiectul 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:	41
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:	41
XV. Criteriile prevazute in anexa nr.3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV:	43

Intocmit:

ing. Tritean Flaviu-Marian

MEMORIU DE PREZENTARE

CONFORM ANEXA 5.E DIN LEGEA NR. 292/2018

I. Denumirea proiectului

"MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE IN COMUNA ALMASU, JUDETUL SALAJ"

II. Titular

COMUNA ALMASU

Strada Principala, nr. 144, Almasu

județul Salaj, România

Tel. : 0260-626609

Email: primariaalmasu.salaj@yahoo.com

Numele persoanelor de contact:

- Primar: **GÁL-MÁTÉ ISTVÁN**
- Tel.: 0260-626609
- Responsabil pentru protectia mediului

.....

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Rezumatul proiectului

- Caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii:

Caracteristicile principale ale constructiei sunt urmatoarele:

Elemente geometrice in profil transversal:

- Clasa tehnica: V;
- Categoria strazilor: IV;
- Viteza de proiectare: 25km/h (cu restrictii locale de 20km/h);
- platforma: 4,00-5,00 m;
- parte carosabila: 3,00 - 4,00 m;
- acostamente: 2x0,50m;

Panta transversala in aliniament:

- parte carosabila: 2,5% (panta unica);
- acostamente consolidate: 2,5%
- acostamente pietruite: 4,0%;

S-au proiectat profiluri transversale tip conform planselor desenate.

- Categoria de importanță C - lucrări cu importanță normala conform H.G. 766/1997.
- Suprafata totala construita este aproximativ de 42870,00 mp avand in vedere ca lungimea drumului este de 7725,00m.

MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE IN COMUNA ALMASU, JUDETUL SALAJ			
Nr. Crt.	Denumire trasee	PROIECTAT	
		Lungime (m)	Latime (m)
DRUMURI COMUNALE/LOCALE			
1	DC66 Stana-Stana Gara-limita UAT	3229.00	3,00 - 4,00
Total drumuri comunale modernizate		3229.00	-
Localitatea Mesteacanu			
1	Strada M1	105.00	3,00
2	Strada M2	135.00	3,00
3	Strada M3	562.00	4,00
4	Strada M4	170.00	3,00
5	Strada M5	215.00	3,50
6	Strada M6	283.00	4,00
7	Strada M7	196.00	3,00
8	Strada M8	25.00	3,00
9	Strada M9	449.00	3,00
Total strazi modernizate in localitatea Mesteacanu		2140.00	-
Localitatea Cutis			
1	Strada C1	560.00	3,00
2	Strada C2	454.00	3,00
3	Strada C3	166.00	3,50
4	Strada C4	145.00	3,00
Total strazi modernizate in localitatea Cutis		1325.00	-
Localitatea Almasu			
1	Strada A3	938.00	4,00
2	Strada A4	93.00	4,00
Total strazi modernizate in localitatea Almasu		1031.00	-
Total lungime strazi ce fac obiectul prezentului proiect (m)		7725.00	-

- Varianta constructiva de realizare a investitiei:
Structura rutiera:

Structura rutiera

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SREN 13 108-1:2006/AC:2008;
- 6 cm strat de legătură din binder de criblura BAD22.4 leg 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108- 1:2006/AC:2008 ;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundatie din balast;
- 15 cm strat inferior de fundatie din balast nisipos;
- Săpătură

Pe sectoarele cu declivitate mai mare de 7% se va executa un tratament de rugozitate tip clutaj.

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 drumului.

Structura acostamente

Acostamente pietruite

- 30 cm strat de piatra sparta;
- 25 cm strat de balast;
- 15 cm strat de balast nisipos.

Acostamente consolidate

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SREN 13 108-1:2006/AC:2008;
- 6 cm strat de legătură din binder de criblura BAD22.4 leg 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 ;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundatie din balast;
- 15 cm strat inferior de fundatie din balast nisipos;

➤ Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier:
- se vor respecta caietele de sarcini atasate.

➤ Organizarea de santier:

Conform legislatiei in vigoare, organizarea de santier va fi analizata si fixata de constructor.

b) Justificarea necesității proiectului

Drumul comunal si strazile propuse spre modernizare se situeaza in Romania, jud. Salaj, apartinand domeniului public al comunei Almasu.

Almasu este o localitate in judetul Salaj, Transilvania, Romania. Este cea mai mare comuna a judetului, situata in partea sudica a judetului Salaj, cu o suprafata de 15.970 ha.

Comuna se invecineaza cu teritoriul urmatoarelor unitati administrativ teritoriale:

La nord - comuna Buciumi; La nord-est si est - comuna Cuzaplac; La sud - comuna Izvorul Crisului; La sud-vest - orasul Huedin; La vest - comuna Fildu de Jos.

Comuna este constituita din noua localitati: Almasu (sat resedinta de comuna), Babi, Cutis, Jebucu, Mesteacanu, Petrinzel, Sraras, Stana si Taudu.

Principala problema este lipsa unui sistem rutier adecvat traficului si scurgerea necontrolata a apelor pluviale catre emisar (lipsa sau starea necorespunzatoare a santurilor și a podetelor).

In conformitate cu prevederile O.G.R. nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, drumul comunal si strazile propuse spre modernizare este in domeniul public al comunei Almasu, calitate in care acesteia ii revine obligatia de a mentine acest sector de drum in starea tehnica corespunzatoare desfasurarii traficului in conditii de siguranta.

Drumul comunal si strazile analizate se încadrează în categoria de importanță C (normală) și în clasa de importanță III, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în

construcții și a H.G. 766/1997 (anexa 3) referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

Analiza rezultatelor investigațiilor efectuate privind defecțiunile constatate pe drumul comunal și strazilor propuse spre modernizare, a condus la formularea următoarelor concluzii:

- drumul comunal și strazile propuse spre modernizare sunt pietruite, fapt ce a condus ca pe acestea să se producă o serie de degradări specifice acestor tipuri de structuri rutiere, degradări de tipul denivelărilor, precum gropi și valăriri, aceste defecțiuni îngreunând foarte mult desfășurarea traficului rutier, astfel din punct de vedere al stării de viabilitate și a siguranței circulației pe drumul comunal și strazi nu mai corespunde cerințelor actuale.
- planeitatea îmbrăcăminții este total necorespunzătoare ca urmare a lipsei unei îmbrăcăminți moderne, iar starea acesteia conduce la frânări și accelerări frecvente, la zgomot și vibrații.
- dispozitivele de colectare și evacuare a apelor de suprafață, respectiv șanțul de pământ, este parțial colmatat.
- nu există un sistem de semnalizare rutieră conform normelor.

CALIFICATIVUL de stare atribuit este RĂU.

În concluzie, drumul comunal și strazile propuse spre modernizare prezintă o stare tehnică necorespunzătoare care afectează negativ condițiile de circulație din punctul de vedere al siguranței, confortului și vitezei. De asemenea, impactul asupra mediului este total nefavorabil.

c) Valoarea investiției

d) INV: 16.649.996,18 lei inclusiv TVA;

e) INV: 13.991.593,50 lei fără TVA;

Din care

f) C+M: 14.378.865,20 lei inclusiv TVA;

g) C+M: 12.083.080,00 lei fără TVA;

h) Perioada de implementare propusă

Nr. Crt.	Denumirea activității	Durata de realizare (luni)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Organizare de șantier	■																	
2	Lucrări pregătitoare		■	■															
3	Protecții taluzuri																	■	■
4	Terasamente			■	■	■													
5	Lucrări de drum			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Acostamente pietruite			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Acostamente consolidate			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Drumuri laterale			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	Platforme de încrucisare			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	Dispozitive de scurgere a apelor pluviale. Podete			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11	Semnalizare rutieră. Siguranța circulației																	■	■

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

In partea desenata a memoriului, sunt atasate urmatoarele planse:

PI_01	Plan de incadrare in zona	
PA_01 – PA_03	Plan de ansamblu	sc. 1:7500/1:10000/1:15000
PS_01 – PS_48	Plan de situatie	sc: 1:500;
TT_01 – TT_17	Profiluri transversale tip	sc: 1:50;

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

Formele fizice ale proiectului (planuri clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Drumul comunal si strazile propuse spre modernizare in cadrul prezentului proiect are o lungime de 7725,00 m.

Traseul in plan

Traseele proiectate se suprapun in linii mari peste cele existente evitand exproprierea si sunt formate din succesiuni de aliniamente si curbe, conform prevederilor STAS 863-85 Lucrari de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescriptii de proiectare si STAS 10144/3-91.

Elementele geometrice ale traseelor proiectate urmaresc traseele existente corectandu-le conform STAS 863 prin:

- corectii usoare de traseu pentru a corecta aliniamentele si pentru imbunatatirea curbelor de racordare in plan existente calibrand platforma drumului si santurile necesare intre limitele de proprietate, fara inasa a afecta proprietatile adiacente strazilor;
- introducerea curbelor progresive acolo unde este necesar (Fiind vorba de drumuri existente nu se vor proiecta lucrari de supralargire/suprainaltare in curbe decat daca spatiul permite acest lucru).

MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE IN COMUNA ALMASU, JUDETUL SALAJ			
Nr. Crt.	Denumire trasee	PROIECTAT	
		Lungime (m)	Latime (m)
DRUMURI COMUNALE/LOCALE			
1	DC66 Stana-Stana Gara-limita UAT	3229.00	3,00 - 4,00
Total drumuri comunale modenizate		3229.00	-
Localitatea Mesteacanu			
1	Strada M1	105.00	3,00
2	Strada M2	135.00	3,00
3	Strada M3	562.00	4,00
4	Strada M4	170.00	3,00
5	Strada M5	215.00	3,50

6	Strada M6	283.00	4,00
7	Strada M7	196.00	3,00
8	Strada M8	25.00	3,00
9	Strada M9	449.00	3,00
Total strazi modernizate in localitatea Mesteacanu		2140.00	-
Localitatea Cutis			
1	Strada C1	560.00	3,00
2	Strada C2	454.00	3,00
3	Strada C3	166.00	3,50
4	Strada C4	145.00	3,00
Total strazi modernizate in localitatea Cutis		1325.00	-
Localitatea Almasu			
1	Strada A3	938.00	4,00
2	Strada A4	93.00	4,00
Total strazi modernizate in localitatea Almasu		1031.00	-
Total lungime strazi ce fac obiectul prezentului proiect (m)		7725.00	-

Profilul longitudinal

Linia rosie proiectata a fost stabilita tinand cont de urmatoarele aspecte:

- asigurarea unui confort corespunzator in circulatie;
- executarea unui volum minim de lucrari (sapaturi, miscari de terasamente, etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietati;
- respectarea pasului de proiectare si a razelor minime de racordare impuse de standardele in vigoare (STAS 863/85 si STAS 10144/3-91).

La proiectarea in profil longitudinal s-a urmarit corectarea profilului existent al strazilor.

Linia rosie se va proiecta astfel incat sa tina seama de surgerea apelor de pe platforma drumului precum si de asigurarea acceselor la proprietati.

Profilul transversal

Elemente geometrice in profil transversal:

- Clasa tehnica: V;
- Categoria strazilor: IV;
- Viteza de proiectare: 25km/h (cu restrictii locale de 20km/h);
- platforma: 4,00-5,00 m;
- parte carosabila: 3,00 - 4,00 m;
- acostamente: 2x0,50m;

Panta transversala in aliniament:

- parte carosabila: 2,5% (panta unica);
- acostamente consolidate: 2,5%
- acostamente pietruite: 4,0%;

S-au proiectat profile transversale tip conform planselor desenate.

Structura rutiera

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SREN 13 108-1:2006/AC:2008;

- 6 cm strat de legătură din binder de criblura BAD22.4 leg 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108- 1:2006/AC:2008 ;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundatie din balast;
- 15 cm strat inferior de fundatie din balast nisipos;
- Săpătură

Pe sectoarele cu declivitate mai mare de 7% se va executa un tratament de rugozitate tip clutaj.

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 drumului.

Structura acostamente

Acostamente pietruite

- 30 cm strat de piatra sparta;
- 25 cm strat de balast;
- 15 cm strat de balast nisipos.

Acostamente consolidate

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SREN 13 108-1:2006/AC:2008;
- 6 cm strat de legătură din binder de criblura BAD22.4 leg 50/70, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108- 1:2006/AC:2008 ;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundatie din balast;
- 15 cm strat inferior de fundatie din balast nisipos;

Amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale

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

Pentru a evita aducerea noroiului pe partea carosabila, drumurile laterale nemodernizate au fost amenajate pe lungime si latime variabila in functie de ampriza drumului lateral. Lungimea acestora este de 15.00m, respectiv de 38.00m pe Strada A4 din Almasu, iar latimea acestora se regaseste in planul de situatie. Structura rutiera pe aceste drumuri este identica cu structura strazii sau a drumului comunal pe care este amplasat, si care face obiectul prezentului proiect.

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

Nr. crt.	Drumuri laterale
	Poz. Km
DC66 Stana - Stana Gara -Limita UAT	
1	0+231,00 dr.
2	1+625,00 st.
3	2+055.00 dr.

4	2+452.00 st.
5	2+680.00 dr.
6	2+930.00 st.
Strada M1	
-	-
Strada M2	
-	-
Strada M3	
-	-
Strada M4	
-	-
Strada M5	
-	-
Strada M6	
-	-
Strada M7	
1	0+070.00 dr.
Strada M8	
-	-
Strada M9	
-	-
Strada C1	
1	0+145.00 dr.
2	0+388.00 dr.
Strada C2	
1	0+045.00 dr.
2	0+218.00 dr.
Strada C3	
1	0+163.00 st.
Strada C4	
-	-
Strada A3	
1	0+580.00 dr.
2	0+915.00 dr.
Strada A4	
1	0+025.00 dr.

Platforme de incrucisare

S-au proiectat platforme de incrucisare cu latimea de 2,00m si lungimea de 20,00m. Structura rutiera a acestor platforme este identica cu structura drumului comunal si a strazilor pe care sunt amplasate.

Pozitia platformelor de incrucisare se regaseste in partea desenata si in tabelul de mai jos.

Centralizator platforme de incrucisare	
Nr. crt	Pozitie kilometrica
DC66 Stana - Stana Gara -Limita UAT	
1	0+410.00 st.
2	0+700.00 st.

3	1+220.00 st.
	STRADA M1
-	-
	STRADA M2
-	-
	STRADA M3
-	-
	STRADA M4
-	-
	STRADA M5
-	-
	STRADA M6
-	-
	STRADA M7
-	-
	STRADA M8
-	-
	STRADA M9
1	0+320.00 st.
	STRADA C1
-	-
	STRADA C2
-	-
	STRADA C3
-	-
	STRADA C4
-	-
	STRADA A3
-	-
	STRADA A4
-	-

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor pluviale a fost asigurata prin amenajarea pantelor longitudinale si transversale (2.5%) ale partii carosabile si acostamentelor, colectate prin dispozitivele de scurgere (santuri pereate cu beton C30/37 cu baza de 30cm si baza de 50cm, rigola pereata 1:3 – 1:1 din beton C30/37, rigola carosabila) conform planului de situatie si profilurilor transversale tip.

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

La podetele existente s-au prevazut lucrari de decolmatare.

Totodata s-a proiectat un podet nou tip D5 amplasat pe drumul comunal DC66 Stana-Stana Gara-Limita UAT, un podet casetat tip C2, amplasat pe Strada C2, respectiv podete noi din tuburi corugate cu diametrul cuprins intre 600mm-1000mm si lungimi cuprinse intre 6.00-12.00m conform tabelului centralizator:

CENTRALIZATOR PODETE STRAZI COMUNA ALMASU					
DC66 Stana - Stana Gara - Limita UAT					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+007.00	Podet existent	-	decolmatare
	2	0+258.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	3	0+525.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	4	0+676.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	5	0+840.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	6	0+997,00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	7	1+215.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=10.00m
	8	1+355.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	9	1+609,00	Podet nou tip D5	-	L=8.00m
	10	1+909,00	Podet tubular nou	Ø 1000	L=8.00m
	11	2+074,00	Podet tubular nou	Ø 1000	L=8.00m
	12	2+230,00	Podet tubular nou	Ø 1000	L=8.00m
	13	2+453.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	14	2+585.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=6.00m
	15	2+677.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=6.00m
	16	3+000.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=10.00m				1
	Podete tubulare noi Ø 600 L=8.00m				7
	Podete tubulare noi Ø 600 L=6.00m				3
	Podete tubulare noi Ø 1000 L=8.00m				3
	Podet nou tip D5 L=8.00m				1
	Podet existent				1
Podete la dr. laterale	1	0+231.00 dr.	Podet tubular nou	Ø 600	L=10.00m
	2	1+625.00 st.	Podet tubular nou	Ø 600	L=10.00m
Total podete la dr. lat.	Podete tubulare noi Ø 600 L=10.00m				2
STRADA M1					
	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	Podete tubulare noi Ø 600 L=8.00m				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.	-				-
STRADA M2					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+005.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=12.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=12.00m				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.	-				-
STRADA M3					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+006.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=12.00m
	2	0+168.00	Podet tubular nou	Ø 1000	L=8.00m
	3	0+285.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	4	0+467.00	Podet tubular nou	Ø 1000	L=8.00m
	5	0+518.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	6	0+556.00	Traversare cu rigola carosabila	-	L=6.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=12.00m				1
	Podete tubulare noi Ø 600 L=8.00m				2
	Podete tubulare noi Ø 1000 L=8.00m				2
	Traversare cu rigola carosabila				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.	-				-
STRADA M4					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+153.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=6.00m				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-

Total podete la dr. lat.					-
STRADA M5					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	-	-	-	-	-
Total podete de traversare					-
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA M6					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+005.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=10.00m
	2	0+202.00	Podet tubular nou	Ø 800	L=8.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=10.00m				1
	Podete tubulare noi Ø 800 L=8.00m				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA M7					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+005.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	2	0+073.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=8.00m				2
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA M8					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	-	-	-	-	-
Total podete de traversare					-
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA M9					
	Nr.	Poz. Km	Tip podet/interventie		

	Crt.				
Podete de traversare	1	0+022.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	2	0+248.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=8.00m				2
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA C1					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+008.00	Podet existent	-	decolmatare
	2	0+317.00	Podet tubular nou	Ø 1000	L=8.00m
	3	0+382.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=6.00m
	4	0+553.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=6.00m				2
	Podete tubulare noi Ø 1000 L=8.00m				1
	Podet existent				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA C2					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+008.00	Podet nou casetat tip C2	-	L=8.08m
Total podete de traversare	Podet nou casetat tip C2				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA C3					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+014.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=8.00m				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA C4					
	Nr.	Poz. Km	Tip podet/interventie		

	Crt.				
Podete de traversare	1	0+004.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
	2	0+104.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=6.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=8.00m				1
	Podete tubulare noi Ø 600 L=6.00m				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-
STRADA A3					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+004.00	Podet existent	-	decolmatare
	2	0+430.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=6.00m				1
	Podet existent				1
Podete la dr. laterale	1	0+580.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=10.00m
	2	0+915.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=10.00m
Total podete la dr. lat.	Podete tubulare noi Ø 600 L=10.00m				2
STRADA A4					
	Nr. Crt.	Poz. Km	Tip podet/interventie		
Podete de traversare	1	0+022.00	Podet tubular nou	Ø 600	L=8.00m
Total podete de traversare	Podete tubulare noi Ø 600 L=8.00m				1
Podete la dr. laterale	-	-	-	-	-
Total podete la dr. lat.					-

Accese la proprietati

Au fost proiectate accese la proprietate acolo unde este cazul, cu diametrul de 315/800/1000mm si lungimi cuprinse intre 2.00 si 16.00m. De asemenea pentru a asigura accesul populatiei la proprietati in conditii optime, pe zonele unde nu se vor amenaja dispozitive de scurgere, in dreptul acceselor se vor realiza dale de beton C30/37 in grosime de 15cm, armate cu plasa sudata Φ6x100x100, dispuse pe un strat de balast in grosime de 25cm.

Pozitia acestora se regaseste in partea desenata (Plan de situatie).

Lucrari de sprijinire/protectie

Nu este cazul.

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

Pe langa aceste elemente pentru rezolvarea problemelor de siguranta circulatiei au fost prevazute lucrari de:

- Semnalizare cu indicatoare;
- Marcaj longitudinal si transversal;
- Tratament de clutaj
- Parapet de protectie de tip N2

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

Centralizator parapet de protectie		
Nr. crt	Pozitie kilometrica	Lungime
DC66 Stana - Stana Gara - Limita UAT		
1	0+800.00-1+120.00 st.	L=322.00m
STRADA M1		
-	-	-
STRADA M2		
-	-	-
STRADA M3		
1	0+520.00-0+557.00 st.	L=37.00m
STRADA M4		
-	-	-
STRADA M5		
-	-	-
STRADA M6		
-	-	-
STRADA M7		
-	-	-
STRADA M8		
-	-	-
STRADA M9		
-	-	-
STRADA C1		
1	0+320.00-334 st.	L=14.00m
2	0+340.00-383.00 st.	L=43.00m
STRADA C2		
-	-	-
STRADA C3		
-	-	-
STRADA C4		
-	-	-

STRADA A3		
-	-	-
STRADA A4		
-	-	-

Avize si acorduri

A fost obtinut Certificatul de Urbanism, avizele si acordurile solicitate prin acesta.

Curatenia pe santier

Se vor respecta conditiile din avize.

La terminarea lucrarilor se vor demonta toate lucrarile de organizare de santier (daca este cazul) si se va curata terenul din zona.

Profilul și capacitățile de producție

Caracteristicile principale ale constructiei sunt urmatoarele :

- Categoria functionala a drumurilor: Drum comunal si strazi;
- Clasa tehnica V;
- Clasa tehnica a strazilor IV;
- Lungimea totala a traseului amenajat: 7725,00m;
- Lățimea platformei 4,00-5,00m;
- Lățimea părților carosabile 3,00-4,00m;
- Lățimea acostamentelor 2x0,50m.

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 si materiale care vor fi folosite:

- balast;
- piatra sparta;
- beton;
- otel;
- apa;
- mixturi asfaltice;

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Nu este cazul.

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 (daca este cazul), 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; Mixturi asfaltice; Beton; Otel; Apa – alimentarea cu apa la organizarea de santier (daca este cazul), si in procesele tehnologice din cadrul bazei de productie; Energie electrica – la organizarea de santier (daca este cazul) si in functionarea statiilor de asfalt, betoane, utilajelor etc; Combustibil lichid usor, gaze naturale – la organizarea de santier (daca este cazul), 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:

- decopertarea si curatarea terenului;
- decaparea stratului vegetal pe toata grosimea acestuia;
- realizarea lucrarilor prevazute pentru scurgerea apelor: podete pentru scurgerea apelor, santuri;
- realizarea structurii rutiere;

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

Nr. Crt.	Denumirea activității	Durata de realizare (luni)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Organizare de santier	■																	
2	Lucrari pregatitoare		■	■															
3	Protectii taluzuri																	■	■
4	Terasamente			■	■	■													
5	Lucrari de drum			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Acostamente pietruite				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Acostamente consolidate				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Drumuri laterale				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	Platforme de incrucisare				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	Dispozitive de scurgere a apelor pluviale. Podete				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11	Semnalizare rutiera. Siguranta circulatiei																	■	■

Intocmit:
Ing. Tritan Flaviu-Marian

Relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu e cazul.

Detalii privind alterantivele care au fost luate în considerare:

S-a utilizat solutia convenita cu expertul tehnic, solutie prezentata mai sus.

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 atasat.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Pentru realizarea acestei investitii nu sunt necesare lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

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

Conform certificatului de urbanism emis de Primaria comunei Almasu, judetul Salaj terenul este incadrat astfel:

Regimul juridic

Drumul comunal si strazile propuse spre modernizare se afla in intravilanul si extravilanul localitatilor Almasu, Stana, Mestecanu, Cutis.

Drumul comunal si strazile propuse spre modernizare se afla in domeniul public al comunei Almasu, judetul Salaj.

Regimul economic

Drumul comunal si strazile propuse spre modernizare sunt situate pe traseele actuale ale drumului comunal DC66 Stana-Stana Gara-limita UAT, iar strazile de pe traseului actual al strazilor: Mestecanu (M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9), Cutis (C1, C2, C3, C4), Almasu (A3, A4).

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

Anexat.

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

Se va utiliza traseele existente ale drumului comunal si strazilor.

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

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

- Poluare manifestată pe durata lucrărilor de execuție

Acest tip de poluare are caracter temporar. În categoria surselor de poluare specifice perioadei de execuție sunt incluse:

- Surse liniare: reprezentate de traficul zilnic desfășurat de la bazele de producție la fronturile de lucru și în cadrul șantierului;
- Surse de suprafață: reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- Surse punctiforme: reprezentate de funcționarea echipamentelor în cadrul bazei de producție, respectiv a stațiilor de betoane.

Referitor la impactul exercitat în perioada de construcție (identificarea surselor, estimarea impactului și măsurile de protecție), menționăm că cele prezentate în cadrul acestui document sunt informații cu caracter general. Impactul va fi influențat direct de tehnologiile, utilajele, echipamentele, vehiculele de transport pe care le va utiliza Constructorul, de modul în care se va organiza (și va amenaja o Organizare de șantier, Baza de producție sau va utiliza unele existente, etc.).

- Poluare cronică manifestată în perioada operațională, ca urmare a desfășurării traficului zilnic.

Nivelul de poluare în perioada operațională poate atinge diferite intensități în funcție de volumul și tipul traficului desfășurat.

- Poluarea accidentală, ca rezultat al accidentelor de circulație în care sunt implicate autovehiculele ce transporta hidrocarburi lichide sau alte produse toxice sau corozive.

Aceste substanțe prin dispersia rapidă în mediu pot degrada straturi acvifere, pot schimba calitatea lacurilor, iazurilor sau chiar a apelor curgătoare, de asemenea pot afecta solul și subsolul.

- Poluare sezonieră reprezintă totodată un rezultat al lucrărilor executate pentru menținerea circulației în condiții de siguranță pe perioada iernii, pe drumul cu polei și gheață.

a) Protecția calității apelor:

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

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Surse de poluare

În perioada de execuție a lucrărilor de execuție, sursele posibile de poluare a apelor pot fi următoarele:

- Execuția propriu-zisă a lucrărilor;
- Traficul de șantier rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale, și personal la punctele de lucru, utilajele;
- Organizare de șantier (dacă este cazul) care poate avea în componența ei stații de betoane, stații de întreținere a utilajelor și mașinilor de transport, cantine, spații pentru dormitoare, birouri, etc.

În perioadele ploioase, poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

Măsuri de protecție a mediului:

- Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă;
- Pentru organizarea de șantier se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice și a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse în bazine etanșe vidanșabile sau în construcții de epurare. În acest ultim caz, apa epurată poate fi descărcată într-un emisar sau pe terenul înconjurător.

Apele tehnologice rezultate în urma proceselor pot necesita o preepurare locală, în instalații de tip decantor și separator de hidrocarburi.

PERIOADA DE FUNCȚIONARE

Surse de poluare

Sursele de poluare ale apei sunt apele meteorice care spală platforma drumului antrenând substanțele poluante depuse pe acestea.

Tipurile de poluanți sunt de natură chimică diferită, funcție de originea lor diversă:

- Reziduuri provenite de la arderea carburanților: hidrocarburi, plumb;
- Reziduri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substanțe hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
- Reziduri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu;
- Uleiuri și grăsimi minerale;

Măsuri de protecție:

- Utilajele, echipamentele, stațiile de betoane vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea constatării eventualelor defecțiuni care pot produce eventual scurgeri de hidrocarburi.
- O altă posibilitate de limitare a substanțelor poluante constă în folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de siguranță.

b) Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Surse de poluare

Se apreciază ca în perioada desfășurării lucrărilor de execuție emisiile de substanțe poluante evacuate în atmosferă provin de la următoarele surse:

- Sursele liniare, reprezentate de traficul rutier zilnic desfășurat în cadrul șantierului;
- Sursele de suprafață, reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- Sursele punctiforme, reprezentate de funcționarea stațiilor de betoane.

Efectele generate de sursele punctiforme și de suprafață se fac resimțite pe arii mai restrânse decât în cazul surselor liniare de tipul traficului.

PERIOADA DE FUNCȚIONARE

Surse de poluare

În perioada de operare sursa de poluare va fi traficul rutier care se va desfășura pe drum.

Poluarea atmosferică în cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburanților în motoare, pe de o parte, iar pe de altă parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafețe de contact.

Acest tip de poluare se manifestă ca urmare a:

- Evacuării în atmosferă a diferitelor produse de ardere;
- Producerea de pulberi de diferită natură, rezultată din uzura caii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreiaj, precum și a elementelor caroseriei.

Măsuri de protecție

Lucrările de amenajare vor avea, în mod cert, efecte pozitive asupra calității aerului de-a lungul drumului care va atrage trafic. Acest fapt se va materializa în fluentizarea traficului în zona și, implicit, va conduce la o reducere a emisiilor de substanțe poluante degajate în atmosferă.

În prezent circulația pe acest drum comunal și străzi se desfășoară cu frânări și opriri frecvente.

Măsuri de protecție

- Acoperirea depozitelor de materii prime și materiale reprezintă o măsură de protecție împotriva acțiunii vântului.
- Pentru limitarea disconfortului iminent ce poate să apară mai ales pe timpul verii se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, mai ales pentru cele care transportă materii prime și materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine.
- Transportul materialelor de construcție în vrac, care pot fi antrenate în aer, se va face în mijloace de transport cu benă acoperită.
- Utilajele, echipamentele, stațiile de betoane vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea constatării eventualelor defecțiuni care pot produce emisii ridicate de poluanți. O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante constă în folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de reținere a poluanților.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Surse de poluare

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

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar sa functioneze unele grupuri de utilaje. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.
 - Circulatia mijloacelor de transport in cadrul santierului.
 - Functionarea instalatiilor, utilajelor, echipamentelor in cadrul Organizarii de Santier (daca este cazul).
- Nivelul sonor depinde in mare masura de urmatorii factori:
- Fenomenele meteorologice si, in particular, viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
 - Absorbția undelor acustice de catre sol, fenomen denumit “efect de sol”;
 - Absorbția in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativa, componenta spectrala a zgomotului;
 - Topografia terenului si vegetatia.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

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

Masuri de protectie

Nu este cazul.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Sursele de radiații;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatic;

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Surse de poluare

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

- Surse liniare, reprezentate de traficul de vehicule grele si utilaje. O parte din emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului, atat datorita traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol. Cantitatile de praf degajate in atmosfera pe durata desfasurarii lucrarilor vor fi nesemnificative. Realizarea lucrarilor va implica realizarea unor volume mici de

- terasamente, manevrarea unor cantitati de pamant, agregate, etc. Poluarea se va manifesta pe o perioada limitata de timp (pe durata lucrarilor de constructie) si, spatial, pe o arie restransa.
- Surse de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru. Suplimentar, aici exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a aparitiei unor defectiuni tehnice survenite la utilaje. De asemenea, depozitarea necorespunzatoare a materialelor si/sau deseurilor rezultate din activitatile de constructie poate constitui o sursa de poluare a solului.
 - Sursele punctiforme, reprezentate de functionarea in cadrul Organizarii de Santier (daca este cazul) si a statiilor de beton.
- Masuri de protectie:
- Terenurile ocupate temporar pentru Organizarea de santier (daca este cazul) vor fi redede in circulatie. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.
 - Deseurile rezultate din activitatea de constructie trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.
- Scurgerile de ulei rezultate accidental in zona fronturilor de lucru de la functionarea defectuoasa a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului in cazul in care exista un program de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens, instruirea personalului reprezinta o masura eficienta in prevenirea si/sau reducerea efectelor poluarii.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

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

Masuri de protectie

Apele pluviale colectate vor fi descarcate in santuri si vor fi conduse apoi catre emisari sau pe terenurile inconjuratoare.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

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

Nu este cazul.

PERIOADA DE CONSTRUCTII

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 (daca este cazul), 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 urmare a coliziunilor cu vehiculele care ruleaza pe drum.

Masuri de protectie:

- Intretinerea corespunzatoare a dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor;
- 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

Din punct de vedere administrativ lucrarea este amplasata pe domeniul public al comunei Almasu, judetul Salaj.

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 drum.
 - Antreprenorul are obligatia sa asigure mentinerea curata a drumului pe perioada executiei.
 - Dupa desfiintarea santierului, se va face reconstructia ecologica a terenului folosit temporar pentru organizarea de santier sau in alte scopuri.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

Sursa de poluare va fi traficul care se va desfasura pe drum comunal si strazi propus spre modernizare in cadrul prezentului proiect.

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.

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 coroziei, pe fata carora se aplica folie retro-reflectorizanta din clasa 2 (high intensity grade).

Totodata, se va realiza marcaj longitudinal pe traseul tronsonului de drum comunal si strazi modernizate in cadrul prezentului proiect.

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

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

Reciclarea deseurilor

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

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

- Reducerea necesarului de materiale petroase 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.
- 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 drumului.

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 activitățile de construcție a drumului, nu se încadrează în categoria deșeurilor periculoase.

De asemenea, la categoria deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie, etc. se încadrează ca deșeuri periculoase vopselurile, cernelurile, adezivii și rasinile, solventii, tuburile fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur. Unele dintre aceste substanțe ar putea fi folosite în șantier, în cantități reduse. De asemenea, este posibilă folosirea, tot în cantități reduse, și a altor substanțe și materiale cu acțiune periculoasă sau toxică. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în 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 CONSTRUCȚIE

Antreprenorului îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a substanțelor periculoase. De asemenea, antreprenorul va trebui să țină o evidență strictă a acestor materiale. Deșeurile rezultate, precum și ambalajele substanțelor toxice și periculoase, vor fi depozitate în siguranță și predate unităților specializate pentru depozitare definitivă, reciclare sau incinerare.

PERIOADA DE FUNCȚIONARE

În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot apărea ca urmare a activităților desfășurate în spațiile de servicii și ca urmare a producerii accidentelor rutiere, inclusiv a celor în care sunt implicate vehicule ce transportă substanțe toxice și periculoase.

Modul de transport al substanțelor toxice și periculoase este reglementat și trebuie respectat de către transportatori.

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

<i>Perioada de executie</i>	<i>Perioada de operare</i>
Pamant; Balast; Piatra sparta; Agregate de rau; Apa – alimentarea cu apa la organizarea de șantier(daca este cazul), și în procesele tehnologice din cadrul bazei de producție; betoane, utilajelor, vehiculelor etc; Mixturi asfaltice;	NU este cazul

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, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică 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.

Drumul comunal si strazile ce fac obiectul prezentei documentatii va asigura conditii de circulatie fluanta, avand efect direct asupra populatiei datorita economiei de timp si de carburanti, comparativ cu situatia actuala.

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.

PERIOADA DE OPERARE

Principalul impact manifestat in perioada de operare ale drumului comunal si strazilor 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 ploi, 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 depasi 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 (daca este cazul);
- Baza de productie (daca este cazul).

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 drum, date fiind conditiile de trafic fluent, fara variatii semnificative ale vitezei si comparand cu situatia existenta.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE EXECUTIE

Apa subterana

Lucrarile propuse in proiect nu vor afecta regimul natural de scurgere a apei subterane.

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 fluanta, 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 drumului comunal si strazilor.

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 urmatoarii 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 insa de 5-6 ori mai mare la o viteza de 10 km/h;
- Conditile 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 beneficiarul 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 drumul comunal si strazi.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Prin executarea lucrarilor nu se modifica raportul intre suprafata drumului comunal si strazilor amenajate si cea a drumului comunal si strazilor neamenajate.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

Nu este cazul

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

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Lucrarea nu intersecteaza situri arheologice sau monumente istorice.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

Lucrarea nu intersecteaza situri arheologice sau monumente istorice.

Natura impactului

Impact semnificativ in perioada de executie.

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

Local, in zona drumului.

Magnitudinea și compexitatea impactului

Impact moderat.

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 si 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

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 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 deserve sc 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 betoane vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea constatarii eventualelor defectiuni care pot produce emisii ridicate de poluanti. O alta posibilitate de limitare a emisiilor de substante poluante consta in folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de retinere a poluantilor.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

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

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

Acest tip de poluare se manifesta ca urmare a:

- Evacuarii in atmosfera a diferitelor 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

Amenajarea drumului comunal si strazilor vor avea, in mod cert, efecte pozitive asupra calitatii aerului de-a lungul drumului 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.

In prezent circulatia pe aceste drum comunal si strazi se desfasoara cu franari si opriri frecvente.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri / programe/ strategii/ documente de planificare:

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

Nu este cazul.

B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul cu indicarea actului normative prin care a fost aprobat

Nu este cazul.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Prezenta organizare de santier are caracter orientativ si cade in sarcina executantului, nefind alocate resurse financiare pentru acest lucru.

In general organizarea de santier cuprinde urmatoarele:

- Containere pentru birouri;

- Atelier mecanic;
- Magazie;
- Laborator;
- Depozit de carburanti.
- statie de betoane;
- Grupuri sanitare;
- Platforme pentru parcare auto si utilaje.

Localizarea organizării de șantier;

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

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de santier, formata din birouri, spatii depozitare, poate fi amplasata in mai multe puncte, unde constructorul va reusi sa ajungă la un acord cu Beneficiarul si riveranii.

APA

Impactul asupra apelor este semnificativ in cazul in care Organizarea de Santier si Baza de productie vor fi pozitionate in imediata apropiere a unui curs de apa.

AER

Impactul asupra aerului este semnificativ in cadrul Bazelor de productie, ca urmare a functionarii Statiilor de si betoane, precum si a circulatiei vehiculelor grele.

SOL

Principalul impact asupra solului in perioada de executie este reprezentat de ocuparea temporara de terenuri pentru: Organizari de santier, Baze de productie, drumuri provizorii, platforme, halde de deseuri etc. Dupa incheierea lucrarilor, reconstructia ecologica a zonelor in care acestea se vor amplasa reprezinta o masura obligatorie.

Numarul, amplasarea si suprafatele ocupate de acestea vor fi stabilite de Antreprenori, functie de necesitatile si de tehnologiile adoptate, la aceasta faza 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 7.5 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 asfalt si 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.

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

Măsuri pentru protecția apelor și solului

- Apele pluviale și apele uzate menajere și tehnologice vor fi colectate și epurate înainte de deversarea într-un curs de apă, epurarea va asigura încadrarea în limitele stabilite de H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea normelor privind descarcarea în mediul acvatic a apelor uzate și H.G. nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG 188 /2002;
- Stocarea carburanților și a produselor chimice se va face în rezervoare etanșe, astfel încât să nu se producă pierderi. Etanșitatea lor se va verifica periodic.

Măsuri pentru protecția aerului

- Se recomandă ca organizarea de șantier și baza de producție să nu se amplaseze în apropierea zonelor locuite;
- Se recomandă adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante, folosirea unor stații de betoane dotate cu instalații de epurare a gazelor evacuate în atmosferă și de reținere a prafului;
- Se va monitoriza periodic calitatea aerului în incinta unde funcționează stațiile și la limita incintei.
- Valorile concentrațiilor de poluanți trebuie să fie inferioare celor maxime admisibile de poluanți în aer stabilite de Ord. 592/2002 privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie, plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător. Valorile emisiilor de poluanți rezultate de la stații se vor încadra în prevederile Ordinului 462/93 Condiții 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 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 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 drumului;
- In situatia producerii unui accident in urma caruia sa rezulte scurgeri de carburanti pe partea carosabila, se recomanda indepartarea rapida a urmarilor accidentului, astfel incat carburantii sa nu ajunga in sol, iar deseurile rezultate in urma procesului de indepartare vor fi eliminate conform prevederilor legale in vigoare.

Atat pentru perioada de executie a lucrarilor, cat si pentru cea de operare a sectorului de drum, 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 (daca este cazul) sau va fi folosita pentru o alta lucrare.

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

Nu este cazul.

XII. Anexe – piese desenate

In cadrul acestei documentatii sunt anexate urmatoarele piese desenate:

PI_01	Plan de incadrare in zona	
PA_01 – PA_03	Plan de ansamblu	sc. 1:7500/1:10000/1:15000
PS_01 – PS_48	Plan de situatie	sc: 1:500;
TT_01 – TT_17	Profiluri transversale tip	sc: 1:50.

XIII. Avand in vedere ca proiectul nu 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:

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

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

- bazinul hidrografic– **SOMES-TISA**

Reteaua stradala si de drumuri comunale este situata in Comuna Almasu, judetul Salaj, traseele acestora desfasurandu-se prin comuna mentionata mai sus.

Traseele rețelei stradale si a drumurilor comunale, traverseaza un curs de apa, si anume Valea Cetatii, avand codul cadastral II.1.48.6 ;

DC 66 Stana - Stana Gara – Limite UAT traverseaza Valea Cetatii la km 1+609.00 unde se amplaseaza un pod nou, conform planselor anexate.

Din punct de vedere hidrografic, zona cercetată aparține BH Somes-Tisa traseele rețelei stradale si a drumurilor comunale intersectand cursul de apa cadastrat Valea Cetatii, avand codul cadastral II.1.48.6.

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 realizează 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.

Starea ecologică și chimică a apelor de suprafață, în județul Cluj, 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.

Starea chimică a celor 11 corpuri de apă naturale de suprafață în funcție de elementele fizico-chimice generale se prezintă astfel:

- 11 corpuri de apă (100 %) sunt în stare chimică bună
- 0 corpuri de apă (0 %) sunt în stare chimică proastă.

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.

Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață și apelor teritoriale sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a Planului de Management.

Pentru proiectul propus nu au fost identificate elemente antagonice sau care să intre în concurență/sumație negativă cu obiectivele de mediu propuse pentru corpul de apă (sectorul) studiat.

XV. Criteriile prevazute in anexa nr.3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III - XIV:

Nu este cazul.

Intocmit:

ing. Tritean Flaviu-Marian

