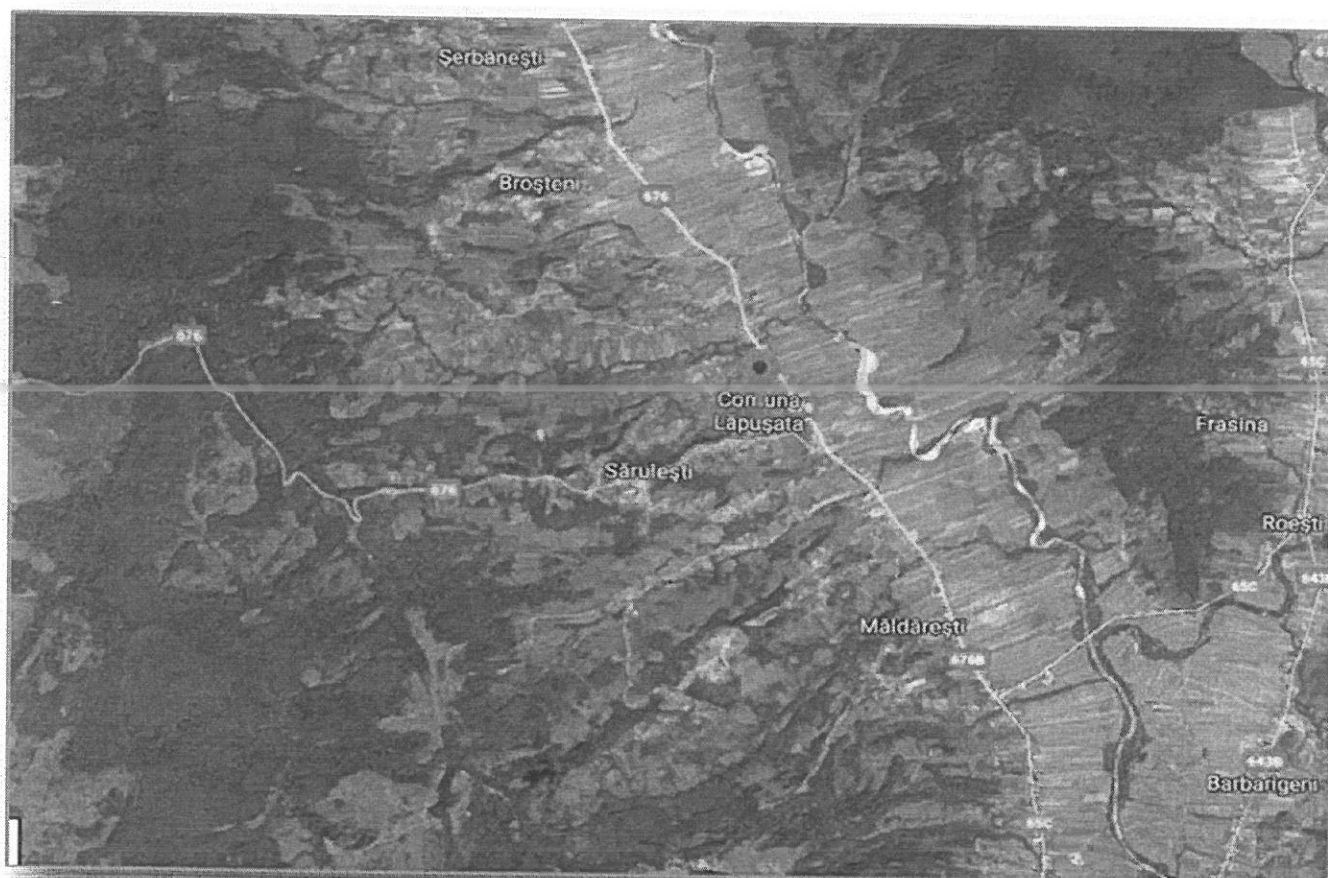


„ MODERNIZARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE IN COMUNA LAPUSATA, JUDETUL VALCEA ”



**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU**

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

- Borderou
- Foaie de semnături
- Memoriu de prezentare
- Copie Certificat de urbanism
- Copie Autorizație de gospodărire a apelor
- Inventar de coordonate în sistem de proiecție Stereo 70

A. PIESE DESENATE

- Plan de amplasare în zonă
- Plan de situație
- Profile transversale tip

FOAIE DE SEMNATURI

Sef proiect:

Ing. Draganescu Alexandru-Mihail



Colectiv de elaborare:



Ing. Draganescu Alexandru-Mihail



Ing. Sulea Mihai-Alexandru



A. PIESE SCRISE

Memoriu de prezentare
conform conținutului - cadru al LEGII Nr. 292/2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,
ANEXA 5E la procedură

I. DENUMIREA PROIECTULUI: " MODERNIZARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE IN COMUNA LAPUSATA, JUDETUL VALCEA"

II. TITULAR:

PRIMARIA COMUNEI LAPUSATA

Tel: 0250 868 988

Adresa: Lăpușata, Județ: Vâlcea, Cod poștal: 247305

E-mail: lapusata@yahoo.com

Web: www.primaria-lapusata.ro

Responsabil pentru protecția mediului:

Joița Nicolae

Tel.:0766.644.303

Comuna LAPUSATA, JUDETUL VALCEA

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

A) REZUMATUL PROIECTULUI

Strazile analizate in cadrul acestui proiect sunt din pamant cu impietruire existenta de min. 12 cm, desfășurarea normală a circulației din punct de vedere al sigurantei si confortului fiind ingrunata.

Dezvoltarea unei zone din punct de vedere economic este influentata de calitatea cailor de comunicatie.

Prin modernizarea acestor strazi se urmareste imbunatatirea conditiilor de viata si de munca in comuna LAPUSATA prin asigurarea unui trafic normal in conditii de siguranta si confort.

Datorita conditiilor actuale care sunt improprii pentru desfasurarea traficului, capacitatea de circulatie este mult redusa.

Strazile se încadrează în clasa de trafic mediu, iar categoria de importanță este "C" (construcții de importanță normală, conform HGR 261/94).

Se impune luarea unor masuri privind sporirea capacitatii portante, asigurarea scurgerii apelor in bune conditii, prevederea unei semnalizari rutiere in conformitate cu normele in vigoare, amenajarea intersectiilor cu retelele rutiere intersectate, amenajarea acceselor la proprietati si modernizarea lucrarilor de scurgere a apelor .

Se impune deci luarea unor masuri privind sporirea capacitatii portante, asigurarea scurgerii apelor puviale in bune conditii, prevederea unei semnalizari rutiere in conformitate cu normele in vigoare, amenajarea intersectiilor cu retelele rutiere intersectate, amenajarea acceselor la proprietati si modernizarea lucrarilor de scurgere a apelor pluviale catre canalizarea puviala existenta.

Acest proiect este compatibil cu reglementările de mediu naționale, precum și cu legislația europeană în domeniul mediului, folosind standarde și proceduri similare cu acelea stipulate în legislația europeană în evaluarea impactului la mediu, conform Directivei 85/337/CE amendată prin Directiva 97/11/CE. De asemenea, proiectul respectă prevederile legislației în vigoare privind regimul juridic al drumurilor și normele tehnice privind proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea, întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea drumurilor publice.

Strazile ce fac obiectul prezentei documentații sunt amplasate în intravilanul Comunei LAPUSATA.

Strazile din prezenta documentație fac parte din intravilanul comunei LAPUSATA din județul Valcea.

Strazile se vor moderniza pe o lungime totală de 12,024 km, după cum urmează:

NR.CRT	CENTRALIZATOR STRAZI	LUNGIME	LATIME			SUPRAFATA
			P.C	AC	SANT	
		ml				mp
	COMUNA LAPUSATA, JUD.VALCEA					
1	STRADA SPERANTEI	224	3.00	0.50	0.90	985.6
2	STRADA TEIULUI	359	4.00	0.50	0.90	1938.6
3	STRADA SERBANESTI	867	4.00	0.50	0.90	4681.8
4	STRADA PRUNILOR	365	4.00	0.50	0.90	1971
5	STRADA BROSTENI	823	4.00	0.50	0.90	4444.2
6	STRADA VIILOR	779	4.00	0.50	0.90	4206.6
7	STRADA STEJARULUI	465	4.00	0.50	0.90	2511
8	STRADA VALEA CU SALCIA	679	4.00	0.50	0.90	3666.6
9	STRADA BERESTI	322	4.00	0.50	0.90	1738.8
10	STRADA ZORILOR	302	4.00	0.50	0.90	1630.8
11	STRADA CODRULUI	242	4.00	0.50	0.90	1306.8
12	STRADA SCORUSU	1426	4.00	0.50	0.90	7700.4
13	STRADA PISULUI	176	4.00	0.50	0.90	950.4
14	STRADA OLARASTI	1341	4.00	0.50	0.90	7241.4
15	STRADA PETROLULUI	1555	4.00	0.50	0.90	8397
16	STRADA SALCAMILOR	378	4.00	0.50	0.90	2041.2
17	STRADA BISERICII	118	4.00	0.50	0.90	637.2
18	STRADA ZARNESTI	1446	4.00	0.50	0.90	7808.4
19	STRADA FLORILOR	157	4.00	0.50	0.90	847.8
	TOTAL GENERAL	12024				64705.6

Ampriza strazilor va fi dată de lățimea părții carosabile ce o să fie de 4.00m cu acostamente de lățime 0.5m pe o singură parte, din beton C30/37 cu o grosime de 25cm și un strat de balast de 15cm. Pe cealaltă parte se vor proiecta rigole pereate sau rigole carosabile pentru accesul la proprietăți.

Suprafețele ocupate de lucrări sunt după cum urmează:

-ampriza strazi=64,705.60mp

- organizare de santier = 3,000.00mp

Caracteristici tehnice:

- i. Clasa tehnică: V
- ii. Lungime totală: 12,024.00m
- iii. Lățime parte carosabilă: 3.00-4.00
- iv. Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente și santuri
- v. Se vor realiza marcaje rutiere și se vor monta indicatoare rutiere.

În plan s-a urmarit proiectarea unor elemente geometrice corespunzatoare unei viteze de baza de 25km/h, datorita in principal geometriei existente a drumului cu pastrarea in totalitate a traseului existent si cu proiectarea si amenajarea conform prevederilor STAS 10144/3-91 si STAS 863-85.

Structura rutiera proiectata

Pentru modernizarea strazilor ce fac obiectul prezentei documentatii, avand la baza propunerile expertului tehnic si calculul de dimensionare a structurii rutiere, precum si situatia existenta pe fiecare sector in parte, s-a adoptat realizarea unor structuri rutiere cu imbracaminte bituminoasa.

Ampriza strazilor va fi data de latimea partii carosabile ce o sa fie de 4.00m cu acostamente de latime 0.5m pe o singura parte ,din beton C30/37 cu o grosime de 25cm si un strat de balast de 15cm.Pe cealalta parte se vor proiecta rigole pereate sau rigole carosabile pentru accesele la proprietati.

Structura rutiera proiectata a partii carosabile a strazilor o sa fie urmatoarea:

- 4cm strat de uzura BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16rul conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de binder BADPC20 sau BADPS20 conform AND 605 (BA20leg conform SR EN 13108)
- 15 cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 15 cm strat de balast pentru corectarea profilului longitudinal conform SR EN 13242+A1

Acostamentele se vor proiecta cu urmatoare structura:

- 15 cm strat de balast
- 25cm strat de beton C30/37

Siguranta circulatiei

Pentru desfasurarea circulatiei in conditii normale de siguranta se vor realiza marcaje rutiere axiale.

In ceea ce priveste semnalizarea verticala, aceasta s-a realizat prin prevederea de indicatoare de reglementare a prioritatii de circulatie la intersectii.

B) Justificarea necesitatii proiectului

Oportunitatea investitiei este impusa de considerente socio-economice si anume:

- prin asfaltarea strazilor mai sus mentionate, creste viteza de deplasare a autovehiculelor si se reduce timpul de parcurs;

- se reduce consumul de carburanti si scad costurile lucrarilor de intretinere si reparatii ale parcului auto;

- creste atractivitatea zonei;

- se reduce gradul de poluare prin scaderea emisiei diverselor noxe si reducerea volumului de praf.

Din punct de vedere functional va creste siguranta si confortul in trafic.

In consecinta, este necesar refacerea structurii rutiere pentru aducerea strazilor la parametrii impusi de normele in vigoare, prin realizarea unui strat de fundatie corespunzator si a unei imbracaminti rutiere bituminoase.

Dezvoltarea si modernizarea infrastructurii rurale este o premisa importanta a cresterii dinamicii de dezvoltare socio-economica a comunei.

Obiectivele generale sunt:

- dezvoltarea si modernizarea spatiului rural romanesc, prin legarea strazilor cu zonele centrale, cu scoli, spitale, biserici sau centre comerciale;

- ameliorarea in conformitate cu standardele in vigoare a conditiilor de viata ale locuitorilor si ale activitatilor productive desfasurate in zona localitatilor si eliminarea starii de stres;

- sprijinirea si revigorarea activitatilor economice, sociale si turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale;

- incadrarea obiectivului in strategia de dezvoltare a localitatilor rurale.

Aceasta modernizare este o lucrare oportuna si necesara datorita imbunatatirii generale a accesibilitatii cu principalele zone ale comunei cu posibilitati de:

- cresterea nivelului de deservire locala;

- cresterea volumului de marfuri transportate cu asigurarea de potential de dezvoltare economica;
- scaderea nivelului de poluare a aerului si poluare fonica;
- economisirea de timp si carburanti.

C) Valoarea estimativa a investitiei

Costurile estimate pentru realizarea investitiei cu luarea in considerare a costurilor unei investitii similare pot fi observate in devizul general atasat.

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitie

conform H.G. 907/2016, privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului:

Obiectivul "MODERNIZARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE IN COMUNA LAPUSATA, JUDETUL VALCEA"

Faza de proiectare: D.A.L.I

4.7619 lei

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea utilitatilor	0.000	0.000	0.000
Total Capitol 1		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Constructii si instalatii	0.000	0.000	0.000
2.2	Utilaje, echipamente	0.000	0.000	0.000
Total Capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	23,000.000	4,370.000	27,370.000
	3.1.1. Studii de teren	13,000.000	2,470.000	15,470.000
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000
	3.1.3. Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentatia - suport de cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	11,000.000		11,000.000
3.3	Expertiza tehnica	5,000.000	950.000	5,950.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirolor	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	395,000.000	75,050.000	470,050.000
	3.5.1. Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
	3.5.2. Studiul de fezabilitate	0.000	0.000	0.000
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	140,000.000	26,600.000	166,600.000
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/autorizatiilor	2,000.000	380.000	2,380.000
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	3,000.000	570.000	3,570.000
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	250,000.000	47,500.000	297,500.000
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	20,000.000	3,800.000	23,800.000
3.7	Consultanta	10,000.000	1,900.000	11,900.000
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	10,000.000	1,900.000	11,900.000
	3.7.2.Auditul financiar	0.000	0.000	0.000

E) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasament):

Planșele sunt anexate în proiect:

- plan de încadrare în zona obiectiv – scară 1 : 2000
- planuri de situație obiectiv – scară 1 : 1000.

F) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect , formele fizice ale proiectului

Acest proiect face referire atât la obiectiv, cât și la materiale de construcție.

Din punct de vedere al soluției constructive, construcția ce urmează a fi realizată are următoarele caracteristici principale:

Caracteristici tehnice:

- vi. Clasa tehnică: V
- vii. Lungime totală: 12,024.00m
- viii. Lățime parte carosabilă: 3.00-4.00
- ix. Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente și santuri
- x. Se vor realiza marcaje rutiere și se vor monta indicatoare rutiere.

Suprafețele ocupate de lucrări sunt după cum urmează:

- ampriza străzi=64,705.60mp
- organizare de șantier = 3,000.00mp

Ampriza străzilor va fi dată de lățimea părții carosabile ce o să fie de 4.00m cu acostamente de lățime 0.5m pe o singură parte, din beton C30/37 cu o grosime de 25cm și un strat de balast de 15cm. Pe cealaltă parte se vor proiecta rigole periate sau rigole carosabile pentru accesul la proprietăți.

Structura rutieră proiectată

Pentru modernizarea străzilor ce fac obiectul prezentei documentații, având la bază propunerile expertului tehnic și calculul de dimensionare a structurii rutiere, precum și situația existentă pe fiecare sector în parte, s-a adoptat realizarea unor structuri rutiere cu îmbrăcăminte bituminoasă.

Structura rutieră proiectată a părții carosabile a străzilor o să fie următoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16rul conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de binder BADPC20 sau BADPS20 conform AND 605 (BA20leg conform SR EN 13108)
- 15 cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 15 cm strat de balast pentru corectarea profilului longitudinal conform SR EN 13242+A1

Acostamentele se vor proiecta cu următoarea structură:

- 15 cm strat de balast
- 25cm strat de beton C30/37

Necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării

Pentru execuția lucrărilor este nevoie de următoarele utilități:

- Apa pentru procesul de execuție – se poate aproviziona din rețeaua de alimentare cu apă sau din fântanile publice ale comunei LAPUSATA. De asemenea se poate aduce apă și din alte locații apropiate cu ajutorul cisternelor aflate în dotarea constructorului;

- Energia electrica – se poate aproviziona din rețeaua electrica a comunei LAPUSATA. De asemenea se pot folosi grupuri electrogene aflate in dotarea constructorului;
- Energia termica – este asigurata de constructor (daca este cazul).

Pentru realizarea investitiei nu este necesara dotarea cu alte utilitati.

Solutii tehnice de asigurare cu utilitati

Nu este cazul.

MATERII PRIME SI UTILAJE FOLOSITE

Pentru realizarea lucrarii vor fi necesare urmatoarele utilaje:

- Autogreder
- Buldoexcavator
- Cilindru compactor terasamente
- Repartizator mixturi asfaltice
- Cilindru compactor asfalt
- Autocisterna apa
- Gudronator
- Perie mecanica

Asigurarea materiilor prime, si a combustibililor utilizati va fi asigurata din baza de productie a constructorului.

Materialele necesare realizarii proiectului sunt cele utilizate in mod normal pentru astfel de lucrari:

- agregate
- betoane de ciment
- mixturi asfaltice
- emulsie bituminoasa
- combustibil

Metodologia execuției lucrărilor de terasamente

In continuare vor fi descriese :

- Lucrarile pentru curatire de tufisuri si arbusti a partii carosabile
- Lucrarile de decapare a pamantului vegetal
- Lucrarile de sapatura in groapa de imprumut
- Lucrarile de umplutura de pamant

La executarea terasamentelor se vor respecta prevederile din STAS 2914 si alte standarde si normative in vigoare.

Se vor asigura elementele geometrice conform prevederilor STAS 863.

- lucrarile de terasamente se vor executa astfel incat fazele procesului tehnologic sa se succeda fara decalaje intre diferite faze de lucru, care ar putea duce la inmuierea pamantului din patul drumului de catre apele meteorice;

- pe timp friguros nu se vor executa lucrari de terasamente care sa fie intrerupte in faze intermediare ale procesului tehnologic sau ca pamantul sa fie inghetat.

- pentru straturile de pamant coeziv imbibate cu ape meteorice se vor lua toate masurile astfel incat sa se asigure posibilitatea de compactare corespunzatoare;

- grosimea straturilor in ramblee se alege astfel incat sa se asigure gradul de compactare prescris pe toata grosimea lui;

- pamanturile se vor pune in opera pe cat posibil la umiditatea optima de compactare (wopt), corespunzatoare domeniului umed al curbei Proctor. In cazul cand umiditatea pamantului pus in opera difera de cea optima, se vor lua masuri corespunzatoare pentru asigurarea gradului de compactare prescris;

- in cazul debleelor, lucrarile de terasamente vor fi executate in prima faza pana la nivelul acostamentelor cu asigurarea evacuării apelor meteorice de pe platforma creata;

- sapaturile pentru realizarea patului drumului vor fi executate pe tronsoane limitate, imediat inainte de executia fundatiei, luandu-se masuri pentru a se evita acumularea apei pe suprafata patului;

-se vor proteja taluzelor terasamentelor

Procesul de execuție al terasamentelor se derulează printr-o serie de activități desfășurate în mod cronologic după cum urmează:

a). Execuția lucrărilor de trasare și materializare a principalelor elemente cu următoarele activități:

- studierea planșelor din proiect (planuri de situație, profile în lung, profile transversale, planuri de trasare, etc);

- predarea amplasamentului lucrărilor de terasamente reprezentat în zona de lucru prin borne, pichetii ce marchează vârfurile de unghi dintre aliniamente și reperii de nivel.

- trasarea lucrărilor de terasamente constând din:

- trasarea și materializarea axului;

- trasarea și materializarea amprizelor;

- amplasarea reperelor de trasare în afara amprizei drumului.

Controlul calității în etapa de execuție a lucrărilor de trasare și materializare impune următoarele:

-verificarea pichetilor de predare – primire amplasament lucrare;

-verificare concordanței dintre specificațiile planșelor proiectului și situația întâlnită în teren;

-verificarea trasării lucrării, în această activitate se verifică modul de trasare ax terasament și lățimi amprize, modul de materializare a pichetilor și modul de înscrisuri realizate pentru identificarea lor;

-verificarea amplasării șabloanelor de pantă;

-verificarea reperelor de trasare în afara zonei de lucru (reperii martori ai pichetilor din punctele principale).

b). Execuția lucrărilor pregătitoare.

În cazul acestui contract aceste lucrări constau în:

- defrișări;

- curățire teren de resturi vegetale;

- decapare și curățire pământ vegetal;

- asanarea zonei de lucru prin îndepărtarea apelor de suprafață și eventual materiale explozibile rămase din timpul războaielor;

- depistarea unor posibile vestigii arheologice;

Toate aceste activități pregătitoare pot demara numai în momentul când s-au obținut formele legale privind tăierea tuturor arborilor sau pomilor și scoaterea terenului din circuitul forestier sau agricol.

Controlul calității în etapa de execuție a lucrărilor pregătitoare impune următoarele verificări:

- Verificarea obținerii formelor legale pentru defrișări și scoatere teren din circuitul agricol sau din fondul forestier;

- Verificarea modului de defrișare;

- Verificarea modului de curățire a stratului vegetal;

- Verificarea modului de asanare a zonei.

c). Stabilirea amplasamentelor gropilor de împrumut pământ precum și acelor de depozitare a excesului rezultat din excavații.

Se urmăresc următoarele criterii fundamentale:

- calitatea pământului folosit ca material pentru terasamente;

- distanțele de transport care dictează, de fapt, costurile rezultate din transportul pământului.

Controlul calității în etapa de stabilire a amplasamentului gropilor de împrumut pământ impune următoarele verificări:

- verificarea calităților fizico-mecanice a pământului din groapa de împrumut;

- verificarea obținerii formelor legale pentru scoaterea din circuitul agricol al terenului de amplasament groapă de împrumut.

Etapele de execuție tronson experimental impune următoarele verificări:

- verificarea dimensiunilor geometrice ale stratului din alcătuirea tronsonului experimental;

- verificare caracteristici tehnice ale utilajului de compactare (greutate, viteză medie de deplasare);

- verificarea gradului de compactare pe fiecare strat după un anumit număr de treceri prestabilit;

- verificarea grosimii fiecărui strat de pământ după realizarea gradului maxim de compactare.

d). Alegerea utilajelor și mijloacelor de transport.

Se realizează în funcție de următoarele criterii principale:

- consum redus de combustibil, emisie redusă de noxe, nivel de zgomot redus;

- complexitatea lucrărilor de terasamente ce urmează a fi executate;

- productivitatea utilajelor și capacitatea de transport;

- categoria, tipul de pământ ce trebuie de săpat și compactat în rambleu;

- dotarea cu utilaje terasiere a societății, uzura lor fizică și morală;

- politica pentru calitate promovată de conducerea societăților din asociație;

- durata programată pentru execuția terasamentelor.

Executarea terasamentelor din cadrul acestui contract se va face liniar, sectorizarea acestor lucrări realizându-se în funcție de relieful terenului natural. Se vor demara în prima fază lucrările de terasamente în porțiunile de deblee cu

Înălțimi mici (sub 2m înălțime) urmate imediat de rambleu unde pământul rezultat din acestea poate fi folosit la execuția lor.

Având în vedere că un volum considerabil din cantitatea totală de terasament necesară a fi executată este necesară la umpluturi ce asigură mărirea amprizei drumului este necesar ca acestea să se desfășoare pe cel puțin 4 fronturi de lucru. Acest număr este impus și de durata de execuție a terasamentelor prevăzută în graficul de execuție.

e). Execuția lucrărilor de săpare.

În funcție de finalitatea lor se diferențiază în 2 categorii:

- săpare și încărcare în mijloacele de transport urmate de transportul pământului;
- săpare și împingerea pământului în zonele de rambleu;

Controlul calității lucrărilor de săpături impune următoarele verificări:

- verificare grosimii stratului de pământ vegetal îndepărtat;
- verificarea realizării pantelor taluzelor;
- verificarea planeității, cotelor și pantelor longitudinale, transversale pe platformele de lucru;
- verificarea modului de realizare a finisărilor primare și de corecție a pantelor taluzelor în deblee;
- verificarea execuției modului de scurgere a apelor pluviale din deblee.

f). Transportul pământului.

Această activitate este condiționată de amenajarea și întreținerea în permanentă a drumurilor.

Controlul calității lucrărilor în etapa de transport, descărcare și așternere pământ impune următoarele activități de verificare:

- verificarea în permanență a stării tehnice a drumului de la groapa de împrumut până la locul de execuție terasament;

- verificarea zilnică din punct de vedere tehnic a autobasculantelor pentru transportul pământului;
- verificarea modului de descărcare și așternere a pământului;
- verificarea uniformității și grosimii stratului de pământ așternut;
- verificarea planeității pantelor laterale și longitudinale ale platformelor de pământ așternut;
- verificarea umidității pământului din straturile executate anterior.

g). Execuția lucrărilor de compactare.

Această activitate se realizează imediat după lucrările de săpare la lucrările de deblee și după așternerea fiecărui strat de umplură la lucrările de ramblee.

În execuția terasamentelor factorii care influențează compactarea sunt:

- tipul și categoria pământului;
- performanțele tehnice ale utilajului de compactare;
- grosimea stratului de pământ supus compactării.

Înainte de începerea lucrărilor pentru stabilirea înălțimii stratului de pământ așternut în ramblee, trebuie să se realizeze un sector experimental de compactare care are scopul de a determina grosimea optimă a stratului în care trebuie așternut pământul și numărul de treceri pentru realizarea unui grad de compactare prestabilit.

În timpul compactării terasamentelor, trebuie respectate următoarele principii tehnice:

- în toate situațiile compactarea trebuie să se realizeze de la marginea terasamentului spre centru;
- fiecare trecere a compactatorului trebuie să se suprapună cu trecerea alăturată cu minimum 10 cm;
- deplasarea compactatorului în timpul lucrului trebuie să se realizeze cu viteză constantă;
- în cazul folosirii compactatorilor cu vibrație, la începerea compactării primele treceri se realizează fără vibrație.

Controlul calității compactării terasamentelor cuprinde următoarele etape:

- verificarea umidității pământului din terasament
- verificarea tehnologiei de compactare
- verificare pante transversale și longitudinale
- verificarea gradului de compactare.

h). Execuția terasamentelor în deblee.

Execuția efectivă a debleelor impune două etape succesive:

- săpături până la cota prescrisă în proiect;
- compactarea platformă debleu (strat suport sistem rutier).

i). Execuția terasamentelor în ramblee.

Această activitate impune următoarele etape:

- descărcarea pământului;
- împrăștierea și așezarea pământului în straturi succesive;
- compactarea straturilor de pământ.

j). Execuția terasamentelor în profil mixt.

În acest caz execuția impune următoarele etape:

-execuția treptelor de înfrățire pe suprafața zonelor unde se vor executa umpluturi de pământ;

-execuția săpăturilor și împingerii laterale a pământului rezultat din porțiunile de teren care vor fi supuse săpăturilor;

-execuția compactării pământului în zonele de ramblee și deblee;

Treptele de înfrățire se execută când panta terenului de pe taluz este peste 1:5, lățimea lor trebuie realizată de minimum 1m și înclinare de 2% spre vale.

k). Finisarea și protecția terasamentelor.

Lucrarea are rolul de a proteja contra ravinării și a permite prinderea unei vegetații care să contribuie la asigurarea stabilității taluzelor.

Lucrările de finisare constau în acțiunile de:

-politură terasamente ;

-uniformizarea terasamentelor.

Protejarea taluzelor se va face pe toată lungimea lucrării indiferent de înălțimea terasamentelor.

Operațiunile pentru protejarea taluzelor sunt:

- Execuția treptelor de înfrățire.

- Imbracarea cu pământ vegetal.

- Insămânțarea suprafeței taluzului.

Reprezentarea grafică cu încadrarea în timp este prezentată în graficul anexat.

Metodologia de execuție a stratului de balast

În general tehnologiile de execuție a straturilor de fundații sunt asemănătoare parcurgându-se aceleași etape (descărcare, împrăștiere material, compactare).

Pentru stabilirea parametrilor tehnici ai compactării fiecărui tip de fundație înainte de a se demara lucrările trebuie stabilite sectoare experimentale.

Modul de execuție al unui sector experimental și analiza rezultatelor este identic cu cel folosit la execuția terasamentelor. Activitatea de execuție a stratului de fundație din balast se realizează mecanizat astfel:

a) Descărcarea materialului ce trebuie realizată atât în lung cât și în latul platformei astfel încât prin împrăștiere să se realizeze grosimea necesară în stare afânată, pe întreaga platformă prin aceasta realizându-se o împrăștiere uniformă și în grosime constantă.

b) Compactarea stratului de fundație cu ajutorul utilajului compactor cu suprafața metalică netedă până la obținerea unui grad de compactare prescris în caietele de sarcini. În cazul când este necesar pentru a se realiza umiditatea optimă de compactare se realizează udarea suprafeței prin stropire cu apă.

Reprezentarea grafică cu încadrarea în timp este prezentată în graficul anexat

Metodologia de execuție a stratului de piatră spartă

În general tehnologiile de execuție a straturilor de fundații sunt asemănătoare parcurgându-se aceleași etape (descărcare, împrăștiere material, compactare).

Pentru stabilirea parametrilor tehnici ai compactării fiecărui tip de fundație înainte de a se demara lucrările trebuie stabilite sectoare experimentale.

Modul de execuție al unui sector experimental și analiza rezultatelor este identic cu cel folosit la execuția terasamentelor. Activitatea de execuție a stratului de fundație din piatră spartă se realizează mecanizat astfel:

a) Descărcarea materialului ce trebuie realizată atât în lung cât și în latul platformei astfel încât prin împrăștiere să se realizeze grosimea necesară în stare afânată, pe întreaga platformă prin aceasta realizându-se o împrăștiere uniformă și în grosime constantă.

b) Compactarea stratului de fundație cu ajutorul utilajului compactor cu suprafața metalică netedă până la obținerea unui grad de compactare prescris în caietele de sarcini. În cazul când este necesar pentru a se realiza umiditatea optimă de compactare se realizează udarea suprafeței prin stropire cu apă.

Reprezentarea grafică cu încadrarea în timp este prezentată în graficul anexat

Metodologia pentru imbrăcăminți din mixturi asfaltice

Procesul de execuție al imbrăcăminților executate din mixturi calde cilindrate cuprinde: resurse și activități aflate într-o permanentă interdependență.

Resursele necesare desfășurării procesului sunt:

-forța de muncă

-materiale

- echipamente mecanice de execuție, verificări și încercări
- documentația tehnică de execuție.

Procesul de execuție îmbrăcăminti cilindrate cuprinde etapele prezentate în continuare.

1. Realizarea lucrărilor de nivelment a stratului suport presupune:

- pichetarea în ax a întregului sector de drum
- materializarea trasării prin semne cu vopsea marcate pe suprafața stratului suport
- realizarea nivelmentului cu ajutorul aparatelor optice și întocmirea planșelor de lucru.

Controlul calității în realizarea lucrărilor de nivelment a suprafeței suport impune următoarele verificări:

- verificarea modului de pichetare și materializare a suprafeței în principalii picheteți din ax și cei intermediari
- verificarea modului de realizare a lucrărilor de ridicare topografică
- verificarea modului de întocmire a planșelor de lucru în vederea stabilirii grosimii și cotelor la care se așterne

îmbrăcămintea.

2. Pregătirea suprafeței stratului suport

Această activitate cunoaște două situații:

- pregătirea suprafeței stratului suport (de bază) înaintea așternerii stratului de legătură
- pregătirea așternerii stratului de legătură înaintea așternerii stratului superior de cenzură

Pregătirea suprafeței stratului de bază se realizează în funcție de natura lui astfel:

a. în cazul când stratul de bază este din macadam pregătirea constă în curățarea stratului de impuritate, suflarea prafului și amorsarea.

Amorsarea se realizează prin suflarea materialului de amorsare (emulsii catonice cu rupere rapidă) în strat cât mai subțire (max. 1,5kg de emulsie pe mp).

în cazul când stratul de bază este o îmbrăcămintă bituminoasă veche pregătirea suprafeței constă în colmatarea tuturor fisurilor și crăpăturilor.

De asemenea se colmatează cu mixtură de același tip ca și îmbrăcămintea veche toate cavernele și denivelările pronunțate. Pregătirea suprafeței stratului de legături înaintea așternerii stratului superior de uzură este mai mare de 3 zile. Activitatea constă numai în amorsarea suprafețelor.

Lucrările de pregătire fac parte din categoria celor ce devin ascunse. Din acest motiv este necesar ca după terminarea acestor activități șeful de lot împreună cu reprezentantul clientului să recepționeze aceste lucrări.

Controlul calității în activitatea de pregătire a suprafeței stratului suport îmbrăcămintă se realizează pe tipuri de strat suport și anume:

Pregătire strat de bază.

Activitatea presupune următoarele verificări :

- Verificarea modului de curățire a suprafeței stratului suport din macadam;
- Verificarea amorsării suprafeței stratului suport de bază;

b. Pregătire strat de legături din mixtură bituminoasă impune verificarea curățeniei suprafeței stratului de legătură prin curățare și suflare cu aer.

Se vor face următoarele verificari:

La statia de asfalt.

Inainte de inceperea prepararii mixturii asfaltice se va verifica:

- daca temperatura bitumului din tanc este cuprinsa intre 165o – 175o C.

- daca este asigurat numarul necesar de mijloace de transport pentru realizarea unui ritm corespunzator al așternerii mixturilor asfaltice.

- daca sunt asigurate prelatele necesare pentru protejarea mixturii din mijloacele de transport impotriva pierderilor de temperatura.

La punctul de lucru.

- verificarea dotarii echipei de lucru cu scule corespunzatoare si materiale necesare executiei lucrarilor in conditii de calitate (maturi, perii, lopeti, tarnacoape, roabe, emulsie bituminoasa, etc.), precum si cu echipamente de lucru sau de protectie.

- asigurarea punctului de lucru cu semnalizarea rutiera necesara executiei lucrarilor.

- verificarea functionarii corespunzatoare a utilajelor care concursa la executarea lucrarilor

(cilindri compactori, repartizatorul de mixtura, dispozitivul de realizare a amorsarii stratului suport, motocompresor de aer, etc).

Realizarea procesului tehnologic

Pregatirea stratului suport.

Suprafata stratului suport se va curati foarte bine, cu mijloace mecanice sau manual, cu perii, maturi. Daca prin acest mod nu se asigura curatirea necesara, datorita unor materiale ade-rente pe stratul suport (noroi, frunze, etc.), acesta se va spala cu apa sub presiune.

Amorsarea stratului suport.

Suprafata stratului suport pe care se aplica amorsajul trebuie sa fie uscata.

Amorsarea se realizeaza uniform, cu un dispozitiv special de pulverizare a materialului de amorsare, astfel incat cantitatea de bitum ramasa pe stratul suport dupa aplicarea amorsajului sa fie de 0,3 ... 0,5 kg/m², in functie de natura si de starea suprafetei acestuia.

Dupa amorsare, se asteapta timpul necesar pentru ruperea emulsiei bituminoase.

Punerea in opera a mixturilor asfaltice.

Asternerea mixturilor asfaltice se face la temperaturi atmosferice de minim 10oC, in conditiile unui timp uscat. Realizarea asternerii se face numai mecanizat, cu repartizoare – finisoare prevazute cu sistem de nivelare automat si care asigura o precompactare a mixturii asternute. Mixtura asfaltica trebuie asternuta continuu, fara intrerupere.

In cazul unor intreruperi accidentale care conduc la scaderea temperaturii mixturii ramase necompactate in amplasamentul repartizatorului pana la 120oC, se procedeaza la scoaterea acestui utilaj din zona de intrerupere, se compacteaza imediat suprafata nivelata si se indeparteaza resturile de mixtura ramase in cadrul benzii. In acelasi timp se efectueaza si curatirea buncarului si a grinzii vibratoare a repartizatorului. Aceasta operatie se face in afara zonei de lucru.

In functie de tipul de bitum folosit la prepararea mixturii asfaltice, aceasta trebuie sa aiba la asternere si compactare temperaturile din tabelul 1. TABEL 1

L	TIPU BITU MULUI	TEMPERATURA MIXTURII ASTERNERE oC, min.	TEMPERATURA MIXTURII LA COMPACTARE, oC, min.	
			INCEPUT	SFARSIT
- 80	D 60	145	140	110
- 100	D 80	140	135	100

Compactarea mixturii

Compactarea mixturilor asfaltice se realizeaza de regula cu unul din cele doua tipuri de ateliere de compactare din Tabelul 2, astfel incat gradul de compactare a mixturii din fiecare strat realizat sa fie de min. 96 %. Pentru obtinerea acestui grad de compactare, se determina pe un sector experimental, numarul optim de treceri al compactoarelor care se utilizeaza, in functie de caracteristicile acestora, de tipul si grosimea stratului de mixtura. Sectorul experimental se executa inainte de inceperea propriu-zisa a lucrarilor de covoare sau imbracaminti asfaltice. Pentru obtinerea gradului de compactare prevazut, se considera ca numarul minim de treceri al compactoarelor uzuale este cel din tabelul 2.

TABEL 2

L	TIPU STRATULUI	ATELIER DE COMPACTARE		
		A		B
		COMPAC TOR PNEURI DE 16 TONE	COMPACTOR CU RULOURI NETEDE DE 12 TONE	COMPACTOR CU RULOURI NETEDE DE 12 TONE
NUMAR MINIM DE TRECERI				
uzura	Strat	10	4	12
legatura	Strat	12	4	14

Compactoarele trebuie sa lucreze fara socuri, fara franari bruste, cu o viteza mai redusa la inceput, pentru a evita valurirea imbracamintii. Locurile inaccesibile compactorului (in jurul gurilor de scurgere sau a caminelor de vizitare) se compacteaza cu maiul mecanic, placa vibratoare sau cu maiul manual. Pe sectoarele in rampa prima trecere se face cu utilajul de compactare in mers. Fiecare trecere a utilajului compactor se suprapune peste cea precedenta cu cca. 15 cm.

Se interzice schimbarea directiei de mers pe mixtura calda, precum si stationarea compactorului pe mixtura proaspat compactata dar inca fierbinte. Aceste operatii se fac pe stratul executat in zilele anterioare. Transportul

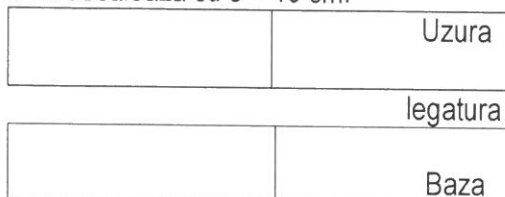
mixturilor asfaltice :mixtura asfaltică se transportă cu autobasculante cu benele curățate și uscate, prevăzute cu prelate pentru prevenirea pierderilor de temperatură.

Alte reguli de execuție.

La realizarea îmbracamintilor bituminoase se va acorda o atenție deosebită realizării rosturilor de lucru. La întreruperea lucrului în secțiunea transversală, la capatul benzii, rămâne o zonă de mixtură mai puțin compactată și în general deformată. La reluarea lucrului pe aceeași bandă, zona aferentă rostului de lucru se taie pe toată grosimea stratului, astfel încât să rezulte o muchie vie, verticală. În mod similar se procedează și la realizarea benzii adiacente (banda a-II-a de circulație).

Această operație nu este necesară în cazul rostului longitudinal al stratului de legătură, dacă acesta s-a executat pe lungimea respectivă în aceeași zi cu stratul de pe banda adiacentă. Marginea tăiată a stratului de mixtură se amorsează. Se va urmări în mod deosebit ca la rostul de lucru să se realizeze același nivel al mixturii noi compactate cu cel al mixturii turnate anterior, astfel încât să nu se producă denivelări în aceeași zonă.

La executarea îmbracamintilor bituminoase în două sau trei straturi, rosturile longitudinale dintre benzile adiacente ale stratului de mixtură se decalază cu 5 – 10 cm.



Așternerea stratului de mixtură caldă se realizează mecanizat cu ajutorul vibrofinisorului pentru asfalt.

Etapele specifice acestei activități sunt următoarele:

trasarea axului și marginilor îmbrăcăminții care constă în materializarea axului și marginilor îmbrăcăminții prin semne realizate pe stratul suport la distanțe de aproximativ 1m cu ajutorul creței sau a vopselei albe.

Marcarea cotelor de referință

La așternerea primei benzii de circulație activitatea de marcarea a cotelor de referință se realizează prin întinderea sârmei pe care va culisa palpatorul vibrofinisorului la cotele stratului de mixtură la așternerea benzii de circulație de pe sensul opus se va folosi numai grinda cu palpator care va culisa pe banda de circulație alăturată așternută anterior.

Așezarea vibrofinisorului în poziția de lucru. Activitatea se realizează pentru fiecare bandă nouă de circulație, la începerea lucrărilor de așternere și după întreruperile tehnologice la începerea lucrărilor după montarea sistemului cu palpator grinda repartizatoare a utilajului se așează pe doi distanțieri din lemn de aceeași grosime cu cea a stratului de mixtură necompactată. După fiecare întrerupere tehnologică de lucru înainte de așezarea pe poziție a vibrofinisorului este necesar preluarea rostului.

Controlul calității pentru aceste activități cuprinde următoarele verificări:

- verificarea modului în care s-a întins sârma pe care va culisa palpatorul
- verificarea modului de așezare a distanțierilor sub grinda vibrofinisoare a repartizatorului
- verificarea modului de execuție a rosturilor transversale tehnologice
- verificarea modului de așezare și încălzire a grinzii vibrofinisoare și a încălzirii rostului de lucru.
- transportul mixturii bituminoase calde. Activitatea se va realiza cu autobasculante dotate cu bene acoperite cu prelate.

- așternerea efectivă a stratului de mixtură caldă.

Așternerea efectivă cuprinde acțiunile de descărcare din mijloacele de transport în buncărul utilajului concomitent cu mișcarea acestuia și așezarea ei în strat la grosime constantă, suprafață plană și omogenă. În același timp așternerea presupune și o previbrare a stratului de mixtură caldă prin sistemul de vibrație a grinzii utilajului.

Temperatura minimă la așternerea trebuie să fie de minim 135°C. Așternerea mixturilor bituminoase executate la cald se realizează în perioada martie – octombrie numai la temperaturi atmosferice de peste 10°C în condiții când nu plouă și suprafața suport este uscată.

Controlul calității la așternerea mixturilor bituminoase impune următoarele verificări și încercări:

- verificarea temperaturii mixturii calde în mijlocul de transport înainte de a fi basculată în utilajul de așternere.
- verificarea modului de direcționare a utilajului de așternere pe semnele marcate pe suprafața suport
- verificarea planeității, omogenității grosimii și pantelor transversale a stratului de mixtură
- verificarea temperaturii mixturii bituminoase în zona snecului utilajului în cazul când se produce staționarea pentru scurt timp a utilajului de așternere.
- verificarea modului de execuție a rosturilor longitudinale.

-verificarea caracteristicilor fizico-mecanice pe corpuri de probă mixtură, extrase din materialul folosit la execuția straturilor.

-compactarea stratului de mixtură caldă. Această activitate se realizează cu ajutorul utilajelor de --compactare concomitent cu așternerea mixturii calde. Tehnologia de compactare este stabilă pe sector experimental funcție de natura și performanțele tehnice ale utilajelor de compactare.

Prima trecere a cilindrului compactor se realizează la marginea benzii în exteriorul drumului. Prima trecere pe rostul longitudinal se realizează cu două treimi din rulu pe stratul rece așternut anterior. Următoarele treceri trebuie realizate numai în lungul benzii cu o suprapunere de min. 10 cm între ele. Ultimele treceri se realizează fără vibrație. Temperatura minimă a mixturii în strat în momentul începerii operației de compactare trebuie să fie de min. 130°C.

Această activitate impune următoarele verificări și încercări:

- verificarea temperaturii mixturii așternute în strat cu ajutorul termometrului metalic.
- verificarea respectării tehnologiei de compactare stabilite prin sectorul experimental.
- verificarea denivelării suprafeței îmbrăcăminții în sensurile longitudinale și transversale, operație ce se efectuează pe minim 200 mp strat.
- verificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale betonului asfaltic extras din îmbrăcămințe prin carote.

Metodologia pentru realizarea santurilor

Executarea lucrărilor de santuri va începe numai dacă sunt îndeplinite condițiile următoarele:

- existența la constructor a documentației de execuție cu detalii de execuție (piese desenate) și a instrucțiunilor de execuție.
- cunoașterea prevederilor prezentei instrucțiuni de către personalul implicat în execuția lucrării și respectarea prevederilor instrucțiunii.
- dotarea punctului de lucru cu tot ceea ce este necesar pentru executarea lucrării în condiții de calitate.

Metodologia de lucru pentru lucrările de santuri este următoarea:

- trasarea lucrării și pichetarea acesteia
 - sapatura pentru ajungerea la cota santurilor se poate face manual sau mecanizat în funcție de volumul și natura materialului de excavat. În cazul sapatării mecanizate utilajul de excavat va trebui să aibă de preferință cupa de forma profilului ce urmează să fie executat.
 - reprofilarea sapatării se va face manual încercând să se ajungă la forma profilului transversal al santului.
 - compactarea sapatării se face manual prin batai succesive cu maiuri plate lungi de aproximativ 1,2 m având o față plană, sau mecanizat prin compactarea în trepte având lățimea egală cu lățimea utilajului de compactat după care se face netezirea taluzului prin îndepărtarea și evacuarea materialului care inițial au format treptele.
 - protejarea santurilor și a rigolelor se va face cu beton turnat la față locului după ce s-au confecționat cofraje. În prima fază se vor confecționa și turna cofrajele de fund ale santurilor sau rigolelor, și apoi taluzurile.
 - cofrajele se vor confecționa în șah. La distanțe prevăzute în planurile de execuție se vor lăsa rosturi de dilatație.

Metodologia pentru realizarea podetelor tubulare

Materializarea poziției în plan și determinarea cotei de fundare.

Sapatura până la cota de fundare cu încărcarea și evacuarea pământului.

Realizarea stratului de poza din beton.

Montarea tuburilor, elemente prefabricate

Hidroizolație și drenuri.

Realizarea umpluturi cu material granular.

Cofrarea și betonarea timpanelor, și a zonei de sant adiacent;

Cofrajul – trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să asigure forma și dimensiunile elementului prefabricat;
- să asigure un grad de finisare conform prevederilor din proiect;
- să fie etans, pentru a nu permite scurgerea lăptelii de ciment;
- să fie rigid și rezistent, fără deformări;
- să se monteze în așa fel încât să permită o decofrare ușoară;
- să permită cu ușurință ungerea fetelilor cu produse de decofrare.

Betonarea:

În funcție de mărimea elementului prefabricat ce trebuie realizat, turnarea betonului în cofraj, se face odată sau în mai multe faze.

Compactarea betonului se face prin vibrare cu vibratoare de interior sau de pereti. Acolo unde este cazul se va suplimenta cu compactarea manuala, cu sipci sau vergele. Compactarea se considera terminata cand betonul nu se mai taseaza, suprafata devine orizontala si usor lucioasa, inceteaza aparitia bulelor de aer la suprafata betonului.

Turnarea betonului la lucrari directe se va face cu atentie, folosind mijloace de transport adecvate, dispozitive de turnare (jgheaburi) sau mecanizat cu automacara si bena.

Protectia betonului – suprafata libera a betonului la elemente realizate se protejeaza impotriva pierderii apei in perioada de intarire, prin:

- acoperirea cu o folie de polietilena;
- cu o pelicula de impermeabilizare;
- cu un strat de nisip de cca. 5 cm udat periodic.

Impactul asupra mediului a activitatilor specifice lucrarilor de modernizare a drumurilor este destul de mic, dar se vor lua masuri de diminuare prin umectarea tronsoanelor de drum pe care se lucreaza, limitarea vitezei autovehiculelor si utilajelor terasiere pe sectoarele de drum in lucru si incadrarea in normele admise a emisiilor de gaze de la acestea. Delimitarea fronturilor de lucru de restul teritoriului se va face prin banda reflectorizanta pentru a demarca perimetrul ce intra in raspunderea executantului.

Pentru accesul la santierul de lucru se va folosi reseaua de drumuri nationale si judetene precum si strazile din Comuna LAPUSATA, nefiind necesara crearea de noi cai de acces au modificarea celor existente.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

- planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;

Pentru realizarea proiectului **nu** sunt necesare lucrari de demolare.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;

Lucrarile de baza odata finalizate, vor fi urmate de lucrari specifice de redare a amplasamentului la starea initiala, care constau in transportul materialelor si deșeurilor in locatii stabilite.

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

Nu este cazul.

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

- Localizarea proiectului: Proiectul este amplasat in com. Lapusata.
- Distanta fata de granite pentru proiecte care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera adoptata la Espoo la 25.02.1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile in vigoare

Nu este cazul.

- Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, si repertoriului arheologic national 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.

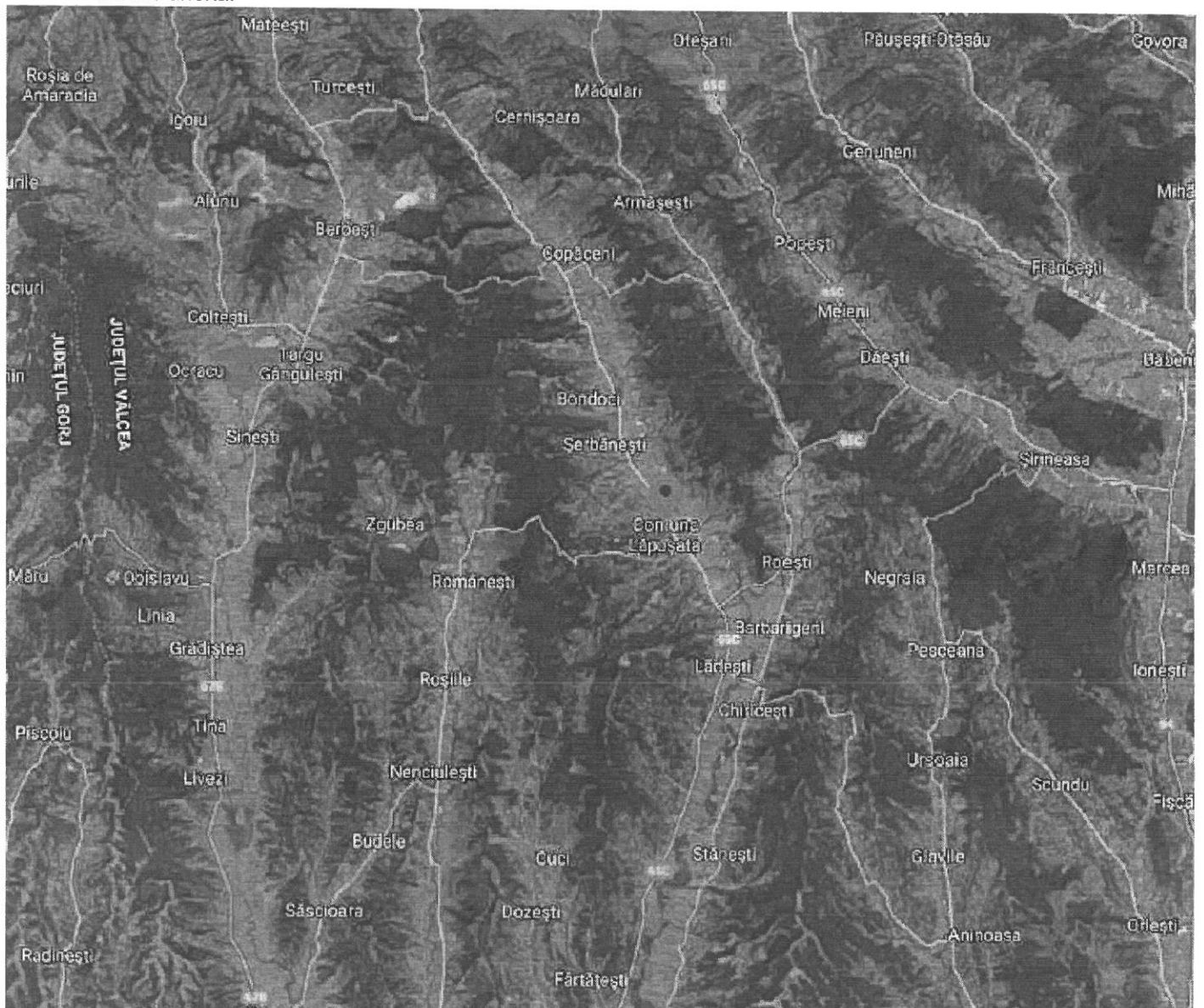
- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

Sunt atașate planuri de încadrare și delimitare a amplasamentului pe care se observă amplasarea în vecinătatea localității Lapusata. Proiectul respectă prevederile PUG - ului Lapusata în privința zonării funcționale a utilizării terenurilor

- 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; Inventarul de coordonate a amplasamentului se prezintă mai jos, așa cum a fost furnizat de topograful autorizat care a efectuat lucrarea cadastrală a amplasamentului:

Se vor anexa.



- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament, întrucât terenul studiat este liber și disponibil, fiind aflat în proprietatea beneficiarului și în extinderea/imediata vecinătate a activității desfășurate.

Amplasament - comuna Lapusata

NR.CRT	CENTRALIZATOR STRAZI	LUNGIME	LATIME			SUPRAFATA
			P.C	AC	SANT	
	COMUNA LAPUSATA, JUD.VALCEA	ml				mp
1	STRADA SPERANTEI	224	3.00	0.50	0.90	985.6
2	STRADA TEIULUI	359	4.00	0.50	0.90	1938.6
3	STRADA SERBANESTI	867	4.00	0.50	0.90	4681.8
4	STRADA PRUNILOR	365	4.00	0.50	0.90	1971
5	STRADA BROSTENI	823	4.00	0.50	0.90	4444.2
6	STRADA VIILOR	779	4.00	0.50	0.90	4206.6
7	STRADA STEJARULUI	465	4.00	0.50	0.90	2511
8	STRADA VALEA CU SALCIA	679	4.00	0.50	0.90	3666.6
9	STRADA BERESTI	322	4.00	0.50	0.90	1738.8
10	STRADA ZORILOR	302	4.00	0.50	0.90	1630.8
11	STRADA CODRULUI	242	4.00	0.50	0.90	1306.8
12	STRADA SCORUSU	1426	4.00	0.50	0.90	7700.4
13	STRADA PISULUI	176	4.00	0.50	0.90	950.4
14	STRADA OLARASTI	1341	4.00	0.50	0.90	7241.4
15	STRADA PETROLULUI	1555	4.00	0.50	0.90	8397
16	STRADA SALCAMILOR	378	4.00	0.50	0.90	2041.2
17	STRADA BISERICII	118	4.00	0.50	0.90	637.2
18	STRADA ZARNESTI	1446	4.00	0.50	0.90	7808.4
19	STRADA FLORILOR	157	4.00	0.50	0.90	847.8
	TOTAL GENERAL	12024				64705.6

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

a) Protecția calității apelor

a.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții proiectate pot apărea următoarele surse potențiale de poluare a apelor:

antrenarea particulelor fine de pământ în timpul execuției lucrărilor de terasamente

- o apele fecaloid - menajere vor fi stocate într-o WC ecologic; scurgerile accidentale de uleiuri, carburanți, provenite de la utilajele care funcționează în perimetrele în care se acționează pentru realizarea lucrărilor.

În perioada de operare, obiectivul nu se constituie ca o sursă de poluare

a.2. Măsuri de reducere / ameliorare a impactului asupra apei

În perioada de execuție se vor lua următoarele măsuri:

- Se vor executa șanțuri de colectare a apelor meteorice de pe platforma obiectivului; acestea sunt îndrumate prin șanțuri către zonele de descarcare adiacente drumului, de unde ulterior ajung în paraul Ruginoasa.
- Apele fecaloid - menajere vor fi stocate într-o WC ecologic; vidanșarea acestuia se va face cu firma specializată pe baza de contract
- Toate lucrările vor fi dimensionate conform legislației în vigoare, în conformitate cu prevederile reglementărilor de mediu.

Indicatorii de calitate pentru apele uzate menajere se vor încadra în prevederile H.G. nr. 188 / 2002 – NTPA 002 / 2002, modificată și completată de H.G. 352 / 2005 privind preluarea și descarcarea apelor uzate în rețele de canalizare ale localităților sau direct în stații de epurare :

Nr. Crt.	Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori maxime mg / l
1.	Ape uzate fecaloid - menajere	pH CBO5 CCO - Cr amoniu (azot amoniacal) materii în suspensie substanțe extractibile cu solvenți organici sulfuri și hidrogen sulfurat detergenți sintetici biodegradabili	6,5 – 8,5 300 500 30 350 30 1,0 25

b) Protecția aerului

b.1 Sursele de poluanți pentru aer

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, sursele primare de poluare care vor afecta, temporar și pe arii restrânse, calitatea aerului constau din:

- eventuale emisii de pulberi în suspensie degajate în timpul operațiilor de încărcare, transport și descărcare a pământului și a materialelor de construcții;
- noxe gazoase generate de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mașinilor de transport (CO, SO₂, NO_x, pulberi în suspensie)

Principalele emisii responsabile de poluarea aerului sunt provenite de la utilajele care execută lucrările de construcții.

b.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactului asupra aerului

Pentru diminuarea noxelor degajate în aer se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activităților generatoare de praf în situații cu vânt puternic;
- un program de revizii și reparații pentru echipamentele mobile și staționare, care se vor folosi la execuția lucrărilor pentru a asigura încadrarea în emisiile normate de standardele din UE și / sau România;
- la compactarea terasamentelor (manuala) se va folosi apa pentru stropire a straturilor de pământ;

- autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau balastul li se va impune circulația cu viteză redusă în zonele de case și protejarea cu prelată;
- DN65C (Craiova - Horezu) - DN67 (Ramnicu Valcea – Targu Jiu)
- DJ676 si DJ676B
- caile de acces vor fi stropite periodic.

În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului, nu vor rezulta concentrații de poluanți.

Valori limita de emisie in aer (medie de scurta durata – 30 min, respectiv medie de lunga durata – zilnica):

- pulberi in suspensie: max. 0,5 mg / mc; max. 0,15 mg / mc.
- oxid de carbon : max. 6 mg / mc, respectiv 2 mg / mc.
- dioxid de sulf : 0,75 mg / mc, respectiv 0,25 mg / mc
- dioxid de azot : 0,3 mg / mc, respectiv 0,1 mg / mc.

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

c.1 Sursele de zgomot și de vibrații

În faza de execuție a lucrărilor de construcții, sursele de zgomot și vibrații sunt generate de utilajele de, încărcare și transport, excavator pe pneuri , vola incarcator frontal, buldoexcavator si autobasculante care funcționează pe amplasament.

c.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot și vibrații asociate, vor consta în implementarea de tehnici și proceduri de control adecvate și in programe de întreținere pentru echipamentele folosite, pentru încadrarea emisiilor acustice în limite normale, operaționale pentru zone industriale.

Masuri :

- încadrarea duratei de execuție a proiectului in termenul stabilit, astfel incat disconfortul generat de poluarea fonica sa fie limitat la aceasta perioada.
- respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Se admite punerea în funcțiune numai a echipamentelor care poartă marcajul C.E. și indicația nivelului de putere acustică garantat.

d. Protectia impotriva radiatiilor

În faza de execuție a lucrărilor de construcții, cat si in faza de functionare a obiectivului, nu se folosesc surse generatoare de radiații.

e) Protectia solului si subsolului

e.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol si ape freatice

În perioada de execuție a lucrărilor sursele de poluare sunt de trei tipuri:

- Surse liniare - reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje desfășurat la fronturile de lucru. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea carburanților ajung să se depună pe sol. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial are o arie restrânsă;
- Sursele de suprafață – reprezentate de utilajele folosite la execuția lucrărilor, existând riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibili, ca urmare a unor defecțiuni tehnice;
- Surse punctiforme – reprezentate de organizarea de șantier (manipularea unor materiale potențial poluatoare pentru sol, deșeuri, ape uzate etc.)

În perioada de operare a obiectivului nu sunt surse de poluare a solului.

e.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra solului

În perioada de execuție, se vor lua următoarele măsuri:

- depozitarea temporară a pământului excavat este recomandat a se face pe suprafețe cât mai reduse;
- platforma organizării de șantier va fi amenajată și va fi prevăzută cu un sistem de colectare a apelor pluviale, WC ecologic;
- gospodărirea carburanților, se va face conform normativelor în vigoare;
- depozitarea deșeurilor municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă;
- scurgerile accidentale de produse petroliere (uleiuri și carburanți) vor fi localizate și se va interveni pe suprafața de nisip/sol afectat cu material absorbant biodegradabil – stoc necesar permanent la organizarea de șantier din zona respectivă în vederea remedierii zonei afectate/contaminate cu produse petroliere, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;
- pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției, se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut într-o diluție care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.
- întreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventualele excedente de materiale din excavare (pământ, pietriș). Acestea vor fi folosite pe plan local.

În tehnologia de realizare a obiectivului se vor realiza o serie de lucrări și dotări cu rol tehnologic și de protecție a mediului cum sunt:

- Amenajarea spațiilor speciale pentru colectarea și stocarea temporară a altor categorii de deșeuri (ambalaje, deșeuri menajere, ape uzate menajere);
- Eliminarea controlată a deșeurilor specifice.
- După terminarea lucrărilor, suprafața de teren ramasă liberă se va reda în circuitul inițial.

Calitatea solului la terminarea lucrărilor este analizată și comparată cu datele inițiale care trebuie să ateste calitatea lucrărilor de redare astfel încât să se mențină cel puțin clasa de calitate avută inițial.

Masuri:

- asigurarea scurgerii apelor meteorice, in perioada organizarii de santier;
- este interzisa efectuarea lucrarilor de reparatii ale utilajelor in perimetrul santierului.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

A. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.

Amplasamentul este localizat în intravilanul comunei Lapusata, zonă dominată de terenuri agricole, proprietăți particulare care sunt cultivate sau înierbate natural. Proiectul propus nu va genera presiuni asupra faunei și vegetației existente și nu va avea un impact negativ asupra acestora, deoarece nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare și dezvoltare a acestora și nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună.

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

Nu este cazul.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

g.1 Sursele de poluanți pentru așezările umane

- emisiile de poluanți și zgomot generate de traficul greu și de utilajele grele folosite în șantier;
- emisiile de poluanți și zgomot generate de manevrarea pământului (terasamente) și a materialelor de construcții.

g.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra populației, sănătății umane

Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul materialelor si zgomotul produs de activitatea desfasurata.

Pentru limitarea preventiva a zgomotului, vibratiilor si a emisiilor poluante din gaze de esapament produse de autovehicole grele, sunt luate urmatoarele masuri :

- reducerea vitezei de deplasare si mentinerea starii tehnice corespunzatoare a mijloacelor de transport ;
- limitarea emisiilor din gazele de esapament prin verificari tehnice periodice ale autovehicolelor ;
- amenajarea legaturii de acces la propunerea de circulatie , respectiv podul proiectat va fi dimensionata corespunzator gabaritelor mijloacelor de transport si intretinerea permanenta intr-o stare buna a acestora ;
- in scopul reducerii nivelului de zgomot la limita incintei obiectivului, manipularea materialelor se va face cu atentie pentru evitarea lovirii acestora;
- in cazul in care nivelul de zgomot este peste limita admisa, se vor monta panouri fonoabsorbante ;
- amplasamentul este reglementat din punct de vedere al urbanismului si amenajarii teritoriului prin Certificat de urbanism si ulterior prin Autorizatia de construire.

h. Gospodarirea deseurilor

Vor fi respectate urmatoarele prevederi :

- generarea, colectarea, stocarea, transportul și tratarea deșeurilor menajere și de construcție și implementarea planului de gestiune a acestora cu modificările și completările ulterioare, conform Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- art. 14.8 (1) Deșeurile depuse în depozite temporare sau deșeurile de la demolarea ori reabilitarea construcțiilor sunt tratate și transportate de deținătorii de deșeuri, de cei care execută lucrările de construcție sau de demolare ori de o altă persoană, pe baza unui contract și (2) Emitentul autorizației de construire va indica amplasamentul pentru eliminarea deșeurilor precizate la alin. (1), modalitatea de eliminare și ruta de transport până la acesta;
- art. 21 - Producătorii și deținătorii de deșeuri au obligația să asigure valorificarea sau eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii sau prin predarea deșeurilor proprii unor unități autorizate, în vederea valorificării sau eliminării acestora; livrarea și primirea deșeurilor de producție, deșeurilor menajere, deșeurilor de construcție și de la demolări și deșeurilor periculoase, în vederea eliminării lor, trebuie să se efectueze numai pe bază de contract, conform Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

h.1 Modul de gospodărire a deșeurilor:

Principalele deșeuri generate în perioada de construcție și întreținere a obiectivului, sunt materiale rezultate din săpături și resturi materiale finite, respectiv material metalic, cherestea.

În activitatea de construcție a obiectivului, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

Se vor avea în vedere următoarele:

- Se vor recicla deșeuri re folosibile prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri;
- Se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare;
- depozitarea deșeurilor se va face doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

Deșeurile municipale - vor fi depozitate în pubele amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi ridicate de către constructor sau existând posibilitatea, periodic de societatea de salubritate (pe bază de contract).

Eliminarea deșeurilor menajere se face prin depozitare finală la groapa de gunoi a localității din zona obiectivului.

GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT:

TIPURILE ȘI CANTITĂȚILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE ȘI MODUL DE GOSPODARIRE A ACESTORA.

- Tipurile, cantitățile de deșeuri în perioada de construcție

Sursele de deșeuri	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate estimată	Mod de depozit. Deșeuri de carton la materiile prime și materialele cu utilizare temporară	Modalități de gestionare propuse; cod de valorificare/eliminare (cf. L.211/2011, anexele 2 și 3)	Periculozitate cod de periculozitate conf. Legii 211/2011 Anexa 4
Lucrări de construcție	17 05 04	Pământ și pietre din excavări	6410.00mc	Depozitare temporară pe amplasamentul	Reutilizare la realizarea umpluturilor; R5	Nepericulos

				alaturat sau in depozite de pamant		
Lucrari de constructie	17 02 01	Deseuri de lemn din cofraje	8.40mc	Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Lucrari de constructie	17 02 03	Deseuri de benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor de lucru	22.32kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Lucrari de constructie	17 01 07	amestecuri de beton, caramizi, etc.	360.00 mc	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Lucrari de constructie	17 04 05	Fier si otel	50.00kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Lucrari de constructie	17 04 07	amestecuri metalice	50.00 kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Organizare de santier	15 01 01	Deseuri de carton de la materiile prime si materialele utilizate	55.00kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Organizare de santier	15 01 02	Deseuri de plastic (folie, banda, etc) de la materiile prime si de la materialele utilizate	100.00kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Valorificare prin firma specializata; R12
Organizare de santier	20 03 01	Deseuri menajere	150.00kg	Depozitare in pubele ecologice la nivelul organizarii de santier	Eliminarea prin firma de salubritate; D5	Nepericulos

Deșeurile vor fi predate în vederea valorificării/eliminării prin societăți autorizate specializate conform contractelor care vor fi încheiate. Transportul deșeurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Deseurile metalice se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

Deseurile de ambalaje:

- ambalaje din hartie si carton care se constituie ca deseuri se colecteaza si se predau la o unitate de colectare autorizata.

Deseurile din materiale de constructii :

La consolidarea strazii se folosesc ca materiale de constructie beton de ciment, folie de polietilen, balast, nisip, fundatii din balast, sarma, lemn sa se regaseasca la materiale.

Colectare si stocare temporară în containere specifice tipului de deșeu respectiv pubele pentru deseurile municipale amestecate și se vor valorifica/elimina prin agenți autorizați pe baza de contract.

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută de către personalul de la punctul de lucru (șeful de santier).

Masuri:

- Reducerea la minimum a cantitatilor de deseuri rezultate din activitatile existente ;
- Colectarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii sau eliminarii acestora ;
- Luarea masurilor necesare astfel incat eliminarea deseurilor sa se faca in conditiile de respectare a reglementarilor privind protectia populatiei si a mediului ;
- Luarea de masuri pentru impiedicarea abandonarii, inlaturarii sau eliminarii necontrolate a deseurilor, precum si orice alte operatiuni neautorizate, efectuate cu acestea ;
- Instituirea unui program de instruire a personalului angajat pentru respectarea normelor PSI si a legislatiei UE privind protectia mediului.

i. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate sau produse.

În timpul realizării construcțiilor singura substanță periculoasă este motorina prezentă în rezervoarele utilajelor.

Alimentarea utilajelor se va face în stații de distribuție carburanți autorizate.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase - nu este cazul.

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

Resurse naturale folosite in construcție:

- pietriș
- nisip
- balast de fundație
- apa

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

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

Nu a fost elaborat un studiu de impact, acesta nefiind necesar având în vedere natura proiectului. Impactul general se estimează de către antreprenori a fi unul strict redus la scara amplasamentului, secundar, reversibil de durată redusă la perioada de execuție (circa 12 luni durată șantierului), constând în disconfortul local prin creșterea nivelului de zgomot specific oricărui șantier.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației /habitatelor /speciilor afectate); -strict locală la nivelul amplasamentului, nu vor fi persoane afectate.

Magnitudinea și complexitatea impactului - redusă și locală.

Probabilitatea impactului - redusă.

Durată, frecvența și reversibilitatea impactului - durată de șantier (circa 12 luni).

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului - nu este cazul.

Natura transfrontalieră a impactului - nu va exista impact transfrontalier întrucât proiectul este unul redus la distanța foarte mare de granițe.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Monitorizarea constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului obiectivului asupra mediului.

Un program de monitorizare corect va servi următoarelor scopuri:

- detectarea erorilor în construirea, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Pe perioada execuției lucrărilor de reabilitare este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice.

În acest sens se propun următoarele măsuri:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare;
- stabilirea unui program de măsuri pentru determinarea nivelului de zgomot pe durată lucrărilor;
- gestionarea controlată a deșeurilor rezultate, în zona frontului de lucru;
- stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu, aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;
- organizarea unui sistem prin care populația să poată informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din această perioadă, siguranța traficului etc.

Nu sunt necesare dotări speciale de monitorizare a factorilor de mediu.

Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de functionare a activitatii, in vederea eliminarii posibilelor incidente, cu urmasi nedorite asupra mediului

Pentru a impiedica raspandirea prafului, materialele raspandite si drumurile in lucru vor fi umectate de cate ori va fi nevoie.

Viteza auto si utilajelor va fi limitata pentru a mica vibratiile si zgomotul la limitele admise si incadrarea acestora in normele admise a emisiilor de gaze de la acestea.

La atacarea lucrarilor de frezare , asternere asfalt sau betoane, spatiile de lucru se vor proteja inspre partea cu spatii verzi cu panouri de protectie .

Aspectele de mediu in timpul lucrarilor sunt supravegheate de sefii de santier si de punct de lucru impreuna cu responsabilul sistemului de mediu intocmind un plan de monitorizare a mediului pe intreaga perioada a lucrarilor.

Aceste aspecte vor fi monitorizate pe perioada lucrarii si se vor face masuratori periodice.

Prin executarea lucrărilor propuse de proiect vor apărea influențe favorabile, atât din punct de vedere economic și social, cât și din punct de vedere al protecției mediului.

Toate operatiile de construire a obiectivului de investitii se vor executa cu respectarea prevederilor din Proiectul Tehnic si respectarea Normelor specifice de securitate a muncii, a Normelor de prevenire si stingere a incendiilor.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul „MODERNIZARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE IN COMUNA LAPUSATA, JUDETUL VALCEA”, pentru care se solicita acord de mediu, nu intra sub incidența directivelor europene menționate mai sus, transpuse in legislatia nationala.

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

Proiectul respecta prevederile PUG-ului Lapusata in privința zonării funcționale a utilizării terenurilor.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Lucrările prevăzute în organizarea de șantier constau in amenajarea unei platforme pe care vor fi amplasate posibilele construcții provizorii (împrejmuire, containere birou, magazie, grup sanitar - WC ecologic etc.).

De asemenea, se va avea in vedere asigurarea conditiilor pentru servirea mesei de catre personalul lucrator, asigurarea echipamentelor de protectie a lucratorilor, programul de lucru etc.

Toate acestea intra in responsabilitatea constructorului.

- Localizarea organizarii de santier:

Localitatea Lapusata, teren pus la dispozitie de Primaria Lapusata.

Punctul de lucru al organizării de șantier va fi ales de către executantul lucrurilor. Organizarea de santier se va rezuma strict la un container tip magazie , pentru depozitarea necesarului strict aferent executiei (echipamente de lucru). Avand in vedere dimensiunile reduse ale containerului , respectiv 2,00x 3,00m acesta poate fi amplasat lejer fara a produce perturbarea traficului si afectarea cadrului natural. Eventualele materiale necesare , vor fi puse in lucru pe masura ce vor fi aprovizionate si aduse la punctul de lucru .

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

In situatia in care utilitatile: strict necesare aflate in zona, respectiv apa, energie,sunt asigurate, si se respecta conditiile de mediu stabilite prin proiect, nu se va produce un impact negativ asupra mediului.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier:

- Sursele de poluare a mediului, in timpul organizarii de santier, vor fi nesemnificative.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:

Nu se vor lua masuri speciale pentru controlul emisiilor, pentru ca acestea vor fi nesemnificative.

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

Pentru respectarea prevederilor legale in domeniul protectiei mediului raspunde constructorul lucrarii si beneficiarul acestora.

Ca principiu general ,lucrarile de baza, odata finalizate, sunt urmate de lucrari specifice de redare a amplasamentului la starea initiala ,iar dupa terminarea lucrarilor, suprafata de teren ramasa libera se va reda in circuitul initial. Platformele tehnologice, dupa finalizarea lucrarilor vor fi predate beneficiarului ca in faza initiala, pentru aceasta executandu-se lucrari specifice.

In situatia de fata lucrarile prezentate, care se desfasoara in comuna Lapusata, nu au impact semnificativ asupra mediului si nu produc deterioarea cadrului natural existent. Concluzia proiectantului privind suprafata de teren ramasa libera ce se va reda in circuitul initial este o situatie care nu este acceptata, neexistand nici o deteriorare a cadrului natural nici in perioada de executie nici in cea de exploatare.

Alte date si informatii:

Titularul obiectivului si constructorul vor urmari realizarea tuturor solutiilor tehnico-constructive si celelalte prevederi cuprinse in proiectul de executie avizat si aprobat; masurile de prevenire eficiente a poluarii se vor lua, in special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile in domeniu.

Lucrarile de executie vor incepe numai dupa ce titularul de proiect solicita si obtine autorizatia de construire a obiectivului de investitie.

Din punct de vedere al organizarii si organizarii santierului se va avea in vedere urmatoarele:

- Intocmirea planului de masuri se urmareste respectarea prevederilor legale referitoare la pastrarea curateniei si ordinii pe santierele de constructii .

• In activitatea de constructii antreprenorul trebuie sa indeplineasca urmatoarele cerinte legate de ordinea si curatenia santierului de constructii:

- sa execute lucrarile in baza autorizatiei de construire
- sa obtina aprobarea si sa respecte conditiile din avizele date de catre serviciile de specialitate ale primariei privind inchiderea si ocuparea strazilor
- executantii lucrarilor sunt obligati sa instaleze si sa tina, la loc vizibil, un panou care sa indice denumirea, sediul sau numarul de telefon al proiectantului, beneficiarului, executantului si numele responsabilului de santier
- stabilirea cailor si zonelor de acces / circulatie semnalizarea zonei de lucru
- delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare si inmagazinare a diverselor materiale, in special a materialelor sau substantelor periculoase
- sa asigure curatirea vehiculelor la iesirea din santier, din statiile de betoane sau din alte asemenea locuri, pentru a nu murdari caile publice cu praf si noroi
- sa mentina ordinea si curatenia pe caile publice din jurul santierului, inclusiv a partilor din calea publica cuprinse in organizarea santierului.
- sa nu depoziteze pamantul rezultat din lucrarile executate pe un amplasament fara aprobarea scrisa a a proprietarului terenului sau beneficiarului lucrarii
- sa asigure curatenia pe caile publice ca urmare a activitatilor de incarcare-descarcare a mijloacelor de transport
- sa degajeze, de îndata, zonele în lucru de pământ, moloz si alte reziduuri de la lucrarile respective si sa le transporte pe traseele si la locurile special stabilite
- sa nu prepare mortare sau betoane direct pe domeniul public
- sa nu depuna pe traseul lucrarilor edilitar-gospodaresti, care urmeaza a fi supuse lucrarilor de refacere a zonelor verzi, pamant care are in compozitie resturi materiale de orice fel sau pamant nefertil, lutos, pamant provenit din straturile inferioare- rezultat din excavatii, saptaturi, etc.
- sa efectueze lucrari de salubritate a domeniului public si a amplasamentelor organizarii de santier aprobate, atat pe parcursul lucrarilor, cat si la finalizare
- sa ia masuri de impiedicare a producerii si raspandirii prafului in si din incinta organizarii de santier, pe traseul lucrarilor edilitar - gospodaresti si pe amplasamentele de lucrari de frezare prin pulverizare cu apa a amplasamentului sau a portiunilor din strada supuse frezarii;
- sa amenajeze caile de acces din organizariile de santier pana la caile si drumurile publice, inainte de inceperea constructiilor/lucrarilor edilitar - gospodaresti pentru prevenirea murdaririi strazilor, trotuarelor, la iesirea din zona construibila;
- sa ia masuri de asigurare a unei rampe de spalare sau de curatare a rotilor autovehiculelor/utilajelor de orice fel care parasesc organizariile de santier si luarea masurilor necesare pentru a preveni murdarirea cailor publice;
- sa ia masuri de asigurare a recipientelor de precolectare a deseurilor menajere la punctele de lucru, organizariile de santier, pe traseul lucrarilor edilitar - gospodaresti, pentru personalul propriu;
- sa asigure in incinta punctelor de lucru, organizarii de santier sau pe amplasamentele lucrarilor de investitii la retelele publice ori alte lucrari, grupurile sanitare (WC - uri ecologice) pentru personalul propriu prin cei autorizati să le deschidă, de golire si dezinfectare a acestora;
- sa imprejmuiasca cu panouri speciale de protectie a organizarii de santier si amplasamentul pe care executa lucrari de constructie sau interventie la dotarile tehnico - edilitare;

- sa predea amplasamentul dupa finalizarea lucrarilor edilitare - gospodaresti adus la cota si fara resturi materiale;
 - Referinte:
 - Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
 - Ordonanței Guvernului nr. 21/2002 privind gospodărirea localităților lor urbane și rurale, cu modificările și completările ulterioare, precum și de prevederile
 - Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006; cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
 - Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar.
 - Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru.
 - Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător și dacă este cazul, să dispună de facilități pentru a-și pregăti masa în condiții corespunzătoare.
 - Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie în permanență libere și să conducă în mod cel mai direct posibil într-o zonă de securitate. În caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid și în condiții de securitate maximă pentru lucrători.
 - Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament și de dimensiunile șantierului și ale încăperilor, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente.
 - Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE.
 - Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare.
 - Căile și ieșirile de urgență care necesită iluminare trebuie prevăzute cu iluminare de siguranță, de intensitate suficientă în caz de pană de curent.
 - Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție vestiare corespunzătoare dacă aceștia trebuie să poarte îmbrăcăminte de lucru și dacă, din motive de sănătate sau de decență, nu li se poate cere să se schimbe într-un alt spațiu.
 - Vestiarele trebuie să fie ușor accesibile, să aibă capacitate suficientă și să fie dotate cu scaune.
- Încăperile pentru odihnă și/sau cazare trebuie să fie suficient de mari și prevăzute cu un număr de mese și de scaune corespunzător numărului de lucrători.

Proiectul se va realiza în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative, care sunt în concordanță cu Directivele Uniunii Europene:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195 / 2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 / 2006, OUG nr. 114 / 2007 și OUG 164 / 2008 ;
- OM 756 / 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare;
- H.G. nr. 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase ;
- O.U.G. nr. 16 / 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
 - HG nr. 621 / 2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificat de H.G. nr 1872 / 2006
 - H.G. nr 1408 / 2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului;
 - O.M.S. nr. 536 / 1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației
 - Respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
 - Respectarea normelor de protecție a muncii, conform : Legii 319/ 006, H.G. 1425/2006, modificata si completata de H.G. 955/2010, H.G. 300/ 2006, H.G. 1146/2006, H.G. 971 / 2006, H.G. 1091/2006, H.G. 1048/2006, H.G. 493/2006, H.G. 1028/2006, H.G. 1092/ 2006, H.G. 1051 / 2006.
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
Nu este cazul de poluare accidentala având in vedere natura șantierului.
- aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea instalației; dezafectarea/ demolarea postutilizare este relativ simpla prin dezafectarea confecțiilor ce alcătuiesc cofrajul lucrărilor
- modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.
Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate

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

Sunt atașate planșele de execuție ale proiectului inclusiv planuri ale amplasamentului și de încadrare în zona.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu e cazul întrucât nu sunt prevăzute activități productive și fluxuri tehnologice.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu e cazul.

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

Nu e cazul întrucât nu au fost solicitate asemenea alte piese desenate.

PIESE DESENATE

- Planul de încadrare în zona a obiectivului – scara 1 : 2000
- Planul de situație a obiectivului, reprezentând limitele amplasamentului proiectului și modul de planificare a utilizării suprafețelor - scara 1 : 1000

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art.28 din oug nr.57/2007

Prezentul proiect **NU** intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

In perioada de exploatare a investitiei nu vor fi generate deseuri.

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:

Proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare si nu face parte din categoria proiectelor supuse analizei de impact asupra corpului de apa.

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic OLT
- cod cadastral: 5436
- cursul de apă: Ruginoasa
- denumire corp de apă/Cod corp de apă: Paraul Ruginoasa

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.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Dupa colectare apelor pluviale de pe suprafata carosabila in santurile/rigolele de beton proiectate la marginea platformei drumului, acestea sunt indrumate prin santuri catre zonele de descarcare adiacente drumului, de unde ulterior ajung in paraul Ruginoasa.

Atasat se regasese Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 39/29.07.2016.

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.

La completarea informațiilor din capitolele respective au fost avute in vedere aceste criterii

Evaluarea riscurilor majore ale proiectului in raport cu cerințele directivei 2014/52/UE:

Evaluarea riscurilor majore ale proiectului in raport cu cerințele directivei 2014/52/UE si cu solicitarea APM Vâlcea din adresa numărul 13625/23.11.2018 se face in comparație cu următoarele categorii de riscuri naturale si hazarde:

- Cutremure de pământ
- Inundații
- Alunecări de teren

- Schimbări climatice și emisii de gaze cu efect de seră
- Riscuri asupra sănătății umane din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Abordarea analizei riscurilor în cadrul prezentei documentații se va face pe fiecare factor de risc și pentru activitatea specifică amplasamentului.

Riscuri legate de Cutremure de pământ

Este de menționat faptul că astfel de riscuri seismice în general nu pot fi prevenite decât prin măsuri constructive, prognozele de producere a evenimentelor seismice fiind lipsite de eficacitatea economică a posibilității oferirii unor măsuri de intervenție imediată, astfel că în această categorie de riscuri nu pot fi întreprinse măsuri preventive înainte de producerea catastrofelor naturale, decât în ceea ce privește dimensionarea stabilității construcțiilor.

Din punct de vedere al încadrării în categoria geotehnică, conform normativului NP 074/2014, lucrarea ce urmează să se execute se încadrează în categoria 2- risc scăzut.

Normativul P 100-1/2014 încadrează locația amplasamentului cercetat la zona $a_g = 0,20$ și perioada de colt $T_c = 0,7$ sec.

Riscuri legate de inundații

Spre deosebire de riscurile seismice, riscurile de inundații pot fi prognozate și ameliorate prin măsuri preventive anterioare în afara celor constructive, iar aceste tipuri de măsuri vizează în general managementul resurselor de apă și o activitate sistematică de gospodărire a apelor, în special pe acele cursuri de apă amenajate.

Amplasamentul acesta nu face parte din zonele inundabile.

Probabilitatea apariției unui astfel de fenomen natural dezastruos care să afecteze activitatea pe acest amplasament este înlăturată de măsurile constructive adoptate la realizarea obiectivului, iar chiar dacă s-ar depăși ploaia de calcul pe acest amplasament efectele ar fi minime.

Nu sunt necesare măsuri specifice de prevenire și nici măsuri de intervenție post dezastru.

Riscuri legate de alunecări de teren

În general, alunecările de teren sunt fenomene de dezastru naturale induse de activitatea antropică neadecvată, fiind fenomene greu predictibile, a căror prognoză s-a dovedit dificilă, mai ales acolo unde terenul natural este favorabil producerii unor astfel de fenomene. De regulă fenomenul se manifestă pe terenuri cu favorabilitate de producere în prezența unui cumul de factori favorizanți și a unui factor declansator de origine naturală sau antropică cum sunt precipitațiile abundente, seismele, încărcătura geotehnică neadecvată a terenului prin construcții, drenarea inadecvată sau instabilizarea antropică a terenurilor cu grad de favorabilitate, deforestarea și denudarea suprafețelor de teren.

Fenomenul se manifestă de regulă la gonflarea straturilor argiloase impermeabile din culcusul unor straturi permeabile supraiacente. Absența lentilelor argiloase gonflabile și altor factori favorizanți face ca anumite amplasamente să fie considerate sigure din punctul de vedere al riscului la aceste fenomene.

Amplasamentul studiat nu face parte din zonele favorabile producerii unor asemenea fenomene, terenul fiind plat, stabil.

Riscuri legate de schimbări climatice si Riscuri legate de gaze cu efect de sera

Fenomenul încălzirii globale si a schimbărilor climatice este un fenomen ce se intensifica in ultima perioada, fiind asociat creșterii emisiei mondiale de gaze cu efect de sera si care se manifesta in zona tarii noastre prin apariția unor perioade lungi secetoase, urmate de perioade cu fenomene meteorologice periculoase, cum sunt furtuni, descărcări electrice si precipitate abundente, prin decalarea anotimpurilor si prin scurtarea anotimpurilor de tranziție.

Aceste schimbări climatice nu sunt de natura sa afecteze in mod special construcțiile prevăzute in proiect.

Nu exista date științifice care sa poată demonstra o contributie semnificativa a proiectului la riscurile de încălzire globala, nefiind făcute anterior studii detaliate privind amprenta de carbon sau emisii de gaze cu efect de sera aferente activității de transport rutier.

Riscuri legate de sănătatea umana

Nu se pot retine riscuri reale fata de sănătatea umana in raport cu proiectul propus, întrucât prin specificul sau acest nu poate pune in pericol sănătatea umana.

Intocmit: Ing. SULEA MIHAI-ALEXANDRU



Sef proiect: Ing. DRAGANESCU ALEXANDRU-MIHAIL



B. PIESE DESENATE

**„ MODERNIZARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE IN
COMUNA LAPUSATA, JUDETUL VALCEA ”**



**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU**

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

- Borderou
- Foaie de semnături
- Memoriu de prezentare
- Copie Certificat de urbanism
- Copie Autorizație de gospodărire a apelor
- Inventar de coordonate în sistem de proiecție Stereo 70

A. PIESE DESENATE

- Plan de amplasare în zonă
- Plan de situație
- Profile transversale tip

FOAIE DE SEMNATURI

Sef proiect:

Ing. Draganescu Alexandru-Mihail



Colectiv de elaborare:

Ing. Draganescu Alexandru-Mihail

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Fi".

Ing. Sulea Mihai-Alexandru

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Sm".



A. PIESE SCRISE

Memoriu de prezentare
conform conținutului - cadru al LEGII Nr. 292/2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,
ANEXA 5E la procedură

I. DENUMIREA PROIECTULUI: " MODERNIZARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE IN COMUNA LAPUSATA, JUDETUL VALCEA"

II. TITULAR:

PRIMARIA COMUNEI LAPUSATA

Tel: 0250 868 988

Adresa: Lăpușata, Județ: Vâlcea, Cod poștal: 247305

E-mail: lapusata@yahoo.com

Web: www.primaria-lapusata.ro

Responsabil pentru protecția mediului:

Joița Nicolae

Tel.:0766.644.303

Comuna LAPUSATA, JUDETUL VALCEA

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

A) REZUMATUL PROIECTULUI

Strazile analizate in cadrul acestui proiect sunt din pamant cu impietruire existenta de min. 12 cm, desfășurarea normală a circulației din punct de vedere al sigurantei si confortului fiind ingrunata.

Dezvoltarea unei zone din punct de vedere economic este influentata de calitatea cailor de comunicatie.

Prin modernizarea acestor strazi se urmareste imbunatatirea conditiilor de viata si de munca in comuna LAPUSATA prin asigurarea unui trafic normal in conditii de siguranta si confort.

Datorita conditiilor actuale care sunt improprii pentru desfasurarea traficului, capacitatea de circulatie este mult redusa.

Strazile se încadrează în clasa de trafic mediu, iar categoria de importanță este "C" (construcții de importanță normală, conform HGR 261/94).

Se impune luarea unor masuri privind sporirea capacitatii portante, asigurarea scurgerii apelor in bune conditii, prevederea unei semnalizari rutiere in conformitate cu normele in vigoare, amenajarea intersectiilor cu retelele rutiere intersectate, amenajarea acceselor la proprietati si modernizarea lucrarilor de scurgere a apelor .

Se impune deci luarea unor masuri privind sporirea capacitatii portante, asigurarea scurgerii apelor puviale in bune conditii, prevederea unei semnalizari rutiere in conformitate cu normele in vigoare, amenajarea intersectiilor cu retelele rutiere intersectate, amenajarea acceselor la proprietati si modernizarea lucrarilor de scurgere a apelor pluviale catre canalizarea puviala existenta.

Acest proiect este compatibil cu reglementarile de mediu nationale, precum si cu legislatia europeana in domeniul mediului, folosind standarde si proceduri similare cu acelea stipulate in legislatia europeana in evaluarea impactului la mediu, conform Directivei 85/337/CE amendata prin Directiva 97/11/CE. De asemenea, proiectul respecta prevederile legislatiei în vigoare privind regimul juridic al drumurilor si normele tehnice privind proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea, intretinerea, repararea, administrarea si exploatarea drumurilor publice.

Strazile ce fac obiectul prezentei documentatii sunt amplasate in intravilanul Comunei LAPUSATA.

Strazile din prezenta documentatie fac parte din intravilanul comunei LAPUSATA din judetul Valcea.

Strazile se vor moderniza pe o lungime totala de 12,024 km, dupa cum urmeaza:

NR.CRT	CENTRALIZATOR STRAZI	LUNGIME	LATIME			SUPRAFATA
			P.C	AC	SANT	
		ml				mp
COMUNA LAPUSATA, JUD.VALCEA						
1	STRADA SPERANTEI	224	3.00	0.50	0.90	985.6
2	STRADA TEIULUI	359	4.00	0.50	0.90	1938.6
3	STRADA SERBANESTI	867	4.00	0.50	0.90	4681.8
4	STRADA PRUNILOR	365	4.00	0.50	0.90	1971
5	STRADA BROSTENI	823	4.00	0.50	0.90	4444.2
6	STRADA VIILOR	779	4.00	0.50	0.90	4206.6
7	STRADA STEJARULUI	465	4.00	0.50	0.90	2511
8	STRADA VALEA CU SALCIA	679	4.00	0.50	0.90	3666.6
9	STRADA BERESTI	322	4.00	0.50	0.90	1738.8
10	STRADA ZORILOR	302	4.00	0.50	0.90	1630.8
11	STRADA CODRULUI	242	4.00	0.50	0.90	1306.8
12	STRADA SCORUSU	1426	4.00	0.50	0.90	7700.4
13	STRADA PISULUI	176	4.00	0.50	0.90	950.4
14	STRADA OLARASTI	1341	4.00	0.50	0.90	7241.4
15	STRADA PETROLULUI	1555	4.00	0.50	0.90	8397
16	STRADA SALCAMILOR	378	4.00	0.50	0.90	2041.2
17	STRADA BISERICII	118	4.00	0.50	0.90	637.2
18	STRADA ZARNESTI	1446	4.00	0.50	0.90	7808.4
19	STRADA FLORILOR	157	4.00	0.50	0.90	847.8
TOTAL GENERAL		12024				64705.6

Ampriza strazilor va fi data de latimea partii carosabile ce o sa fie de 4.00m cu acostamente de latime 0.5m pe o singura parte ,din beton C30/37 cu o grosime de 25cm si un strat de balast de 15cm.Pe cealalta parte se vor proiecta rigole pereate sau rigole carosabile pentru accesele la proprietati.

Suprafetele ocupate de lucrari sunt dupa cum urmeaza:

-ampriza strazi=64,705.60mp

- organizare de santier = 3,000.00mp

Caracteristici tehnice:

- i. Clasa tehnica: V
- ii. Lungime totala: 12,024.00m
- iii. Latime parte carosabila: 3.00-4.00
- iv. Partea carosabila va fi incadrata de acostamente si santuri
- v. Se vor realiza marcaje rutiere si se vor monta indicatoare rutiere.

În plan s-a urmărit proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare unei viteze de baza de 25km/h, datorită în principal geometriei existente a drumului cu păstrarea în totalitate a traseului existent și cu proiectarea și amenajarea conform prevederilor STAS 10144/3-91 și STAS 863-85.

Structura rutieră proiectată

Pentru modernizarea străzilor ce fac obiectul prezentei documentații, având la baza propunerile expertului tehnic și calculul de dimensionare a structurii rutiere, precum și situația existentă pe fiecare sector în parte, s-a adoptat realizarea unor structuri rutiere cu îmbrăcăminte bituminoasă.

Ampriza străzilor va fi dată de lățimea părții carosabile ce o să fie de 4.00m cu acostamente de lățime 0.5m pe o singură parte, din beton C30/37 cu o grosime de 25cm și un strat de balast de 15cm. Pe cealaltă parte se vor proiecta rigole pereate sau rigole carosabile pentru accesul la proprietăți.

Structura rutieră proiectată a părții carosabile a străzilor o să fie următoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16rul conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de binder BADPC20 sau BADPS20 conform AND 605 (BA20leg conform SR EN 13108)
- 15 cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 15 cm strat de balast pentru corectarea profilului longitudinal conform SR EN 13242+A1

Acostamentele se vor proiecta cu următoarea structură:

- 15 cm strat de balast
- 25cm strat de beton C30/37

Siguranța circulației

Pentru desfășurarea circulației în condiții normale de siguranță se vor realiza marcaje rutiere axiale.

În ceea ce privește semnalizarea verticală, aceasta s-a realizat prin prevederea de indicatoare de reglementare a priorității de circulație la intersecții.

B) Justificarea necesității proiectului

Oportunitatea investiției este impusă de considerente socio-economice și anume:

- prin asfaltarea străzilor mai sus menționate, crește viteza de deplasare a autovehiculelor și se reduce timpul de parcurs;

- se reduce consumul de carburanți și scad costurile lucrărilor de întreținere și reparații ale parcului auto;

- crește atractivitatea zonei;

- se reduce gradul de poluare prin scăderea emisiei diverselor noxe și reducerea volumului de praf.

Din punct de vedere funcțional va crește siguranța și confortul în trafic.

În consecință, este necesară refacerea structurii rutiere pentru aducerea străzilor la parametrii impuși de normele în vigoare, prin realizarea unui strat de fundație corespunzător și a unei îmbrăcăminti rutiere bituminoase.

Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii rurale este o premisă importantă a creșterii dinamicii de dezvoltare socio-economică a comunei.

Obiectivele generale sunt:

- dezvoltarea și modernizarea spațiului rural românesc, prin legarea străzilor cu zonele centrale, cu școli, spitale, biserici sau centre comerciale;

- ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor de viață ale locuitorilor și ale activităților productive desfășurate în zona localităților și eliminarea stării de stres;

- sprijinirea și revigorarea activităților economice, sociale și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale;

- încadrarea obiectivului în strategia de dezvoltare a localităților rurale.

Această modernizare este o lucrare oportună și necesară datorită îmbunătățirii generale a accesibilității cu principalele zone ale comunei cu posibilități de:

- creșterea nivelului de deservire locală;

- cresterea volumului de marfuri transportate cu asigurarea de potential de dezvoltare economica;
- scaderea nivelului de poluare a aerului si poluare fonica;
- economisirea de timp si carburanti.

C) Valoarea estimativa a investitiei

Costurile estimate pentru realizarea investitiei cu luarea in considerare a costurilor unei investitii similare pot fi observate in devizul general atasat.

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitie

conform H.G. 907/2016, privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului:

Obiectivul "MODERNIZARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE IN COMUNA LAPUSATA, JUDETUL VALCEA"

Faza de proiectare: D.A.L.I

4.7619 lei

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea utilitatilor	0.000	0.000	0.000
Total Capitol 1		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Constructii si instalatii	0.000	0.000	0.000
2.2	Utilaje, echipamente	0.000	0.000	0.000
Total Capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	23,000.000	4,370.000	27,370.000
	3.1.1. Studii de teren	13,000.000	2,470.000	15,470.000
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000
	3.1.3. Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentatia - suport de cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	11,000.000		11,000.000
3.3	Expertiza tehnica	5,000.000	950.000	5,950.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	395,000.000	75,050.000	470,050.000
	3.5.1. Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
	3.5.2. Studiul de prefazibilitate	0.000	0.000	0.000
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	140,000.000	26,600.000	166,600.000
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/autorizatiilor	2,000.000	380.000	2,380.000
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	3,000.000	570.000	3,570.000
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	250,000.000	47,500.000	297,500.000
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	20,000.000	3,800.000	23,800.000
3.7	Consultanta	10,000.000	1,900.000	11,900.000
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	10,000.000	1,900.000	11,900.000
	3.7.2.Auditul financiar	0.000	0.000	0.000

E) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasament):

Planșele sunt anexate în proiect:

- plan de încadrare în zona obiectiv – scară 1 : 2000
- planuri de situație obiectiv – scară 1 : 1000.

F) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect , formele fizice ale proiectului

Acest proiect face referire atât la obiectiv, cât și la materiale de construcție.

Din punct de vedere al soluției constructive, construcția ce urmează a fi realizată are următoarele caracteristici principale:

Caracteristici tehnice:

- vi. Clasa tehnică: V
- vii. Lungime totală: 12,024.00m
- viii. Latime parte carosabilă: 3.00-4.00
- ix. Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente și santuri
- x. Se vor realiza marcaje rutiere și se vor monta indicatoare rutiere.

Suprafețele ocupate de lucrări sunt după cum urmează:

- ampriza străzi=64,705.60mp
- organizare de șantier = 3,000.00mp

Ampriza străzilor va fi dată de latimea părții carosabile ce o să fie de 4.00m cu acostamente de latime 0.5m pe o singură parte ,din beton C30/37 cu o grosime de 25cm și un strat de balast de 15cm.Pe cealaltă parte se vor proiecta rigole pereate sau rigole carosabile pentru accesul la proprietăți.

Structura rutieră proiectată

Pentru modernizarea străzilor ce fac obiectul prezentei documentații, având la bază propunerile expertului tehnic și calculul de dimensionare a structurii rutiere, precum și situația existentă pe fiecare sector în parte, s-a adoptat realizarea unor structuri rutiere cu îmbrăcăminte bituminoasă.

Structura rutieră proiectată a părții carosabile a străzilor o să fie următoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16rul conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de binder BADPC20 sau BADPS20 conform AND 605 (BA20leg conform SR EN 13108)
- 15 cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 15 cm strat de balast pentru corectarea profilului longitudinal conform SR EN 13242+A1

Acostamentele se vor proiecta cu următoarea structură:

- 15 cm strat de balast
- 25cm strat de beton C30/37

Necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării

Pentru executia lucrărilor este nevoie de următoarele utilități:

- Apa pentru procesul de execuție – se poate aproviziona din rețeaua de alimentare cu apă sau din fântânile publice ale comunei LAPUSATA. De asemenea se poate aduce apă și din alte locații apropiate cu ajutorul cisternelor aflate în dotarea constructorului;

- Energia electrica – se poate aproviziona din reseaua electrica a comunei LAPUSATA. De asemenea se pot folosi grupuri electrogene aflate in dotarea constructorului;
- Energia termica – este asigurata de constructor (daca este cazul).

Pentru realizarea investitiei nu este necesara dotarea cu alte utilitati.

Solutii tehnice de asigurare cu utilitati

Nu este cazul.

MATERII PRIME SI UTILAJE FOLOSITE

Pentru realizarea lucrarii vor fi necesare urmatoarele utilaje:

- Autogreder
- Buldoexcavator
- Cilindru compactor terasamente
- Repartizator mixturi asfaltice
- Cilindru compactor asfalt
- Autocisterna apa
- Gudronator
- Perie mecanica

Asigurarea materiilor prime, si a combustibililor utilizati va fi asigurata din baza de productie a constructorului.

Materialele necesare realizarii proiectului sunt cele utilizate in mod normal pentru astfel de lucrari:

- agregate
- betoane de ciment
- mixturi asfaltice
- emulsie bituminoasa
- combustibil

Metodologia execuției lucrărilor de terasamente

In continuare vor fi descriese :

- Lucrarile pentru curatire de tufisuri si arbusti a partii carosabile
- Lucrarile de decapare a pamantului vegetal
- Lucrarile de sapatura in groapa de imprumut
- Lucrarile de umplutura de pamant

La executarea terasamentelor se vor respecta prevederile din STAS 2914 si alte standarde si normative in vigoare.

Se vor asigura elementele geometrice conform prevederilor STAS 863.

- lucrarile de terasamente se vor executa astfel incat fazele procesului tehnologic sa se succeda fara decalaje intre diferite faze de lucru, care ar putea duce la inmuiera pamantului din patul drumului de catre apele meteorice;
- pe timp friguros nu se vor executa lucrari de terasamente care sa fie intrerupte in faze intermediare ale procesului tehnologic sau ca pamantul sa fie inghetat.
- pentru straturile de pamant coeziv imbibate cu ape meteorice se vor lua toate masurile astfel incat sa se asigure posibilitatea de compactare corespunzatoare;
- grosimea straturilor in ramblee se alege astfel incat sa se asigure gradul de compactare prescris pe toata grosimea lui;
- pamanturile se vor pune in opera pe cat posibil la umiditatea optima de compactare (wopt), corespunzatoare domeniului umed al curbei Proctor. In cazul cand umiditatea pamantului pus in opera difera de cea optima, se vor lua masuri corespunzatoare pentru asigurarea gradului de compactare prescris;
- in cazul debleelor, lucrarile de terasamente vor fi executate in prima faza pana la nivelul acostamentelor cu asigurarea evacuării apelor meteorice de pe platforma creata;
- sapaturile pentru realizarea patului drumului vor fi executate pe tronsoane limitate, imediat inainte de executia fundatiei, luandu-se masuri pentru a se evita acumularea apei pe suprafata patului;
- se vor proteja taluzelor terasamentelor

Procesul de execuție al terasamentelor se derulează printr-o serie de activități desfășurate în mod cronologic după cum urmează:

a). Execuția lucrărilor de trasare și materializare a principalelor elemente cu următoarele activități:

- studierea planșelor din proiect (planuri de situație, profile în lung, profile transversale, planuri de trasare, etc);

- predarea amplasamentului lucrărilor de terasamente reprezentat în zona de lucru prin borne, pichetii ce marchează vârfurile de unghi dintre aliniamente și reperii de nivel.

- trasarea lucrărilor de terasamente constând din:

- trasarea și materializarea axului;

- trasarea și materializarea amprizelor;

- amplasarea reperelor de trasare în afara amprizei drumului.

Controlul calității în etapa de execuție a lucrărilor de trasare și materializare impune următoarele:

-verificarea pichetilor de predare – primire amplasament lucrare;

-verificare concordanței dintre specificațiile planșelor proiectului și situația întâlnită în teren;

-verificarea trasării lucrării, în această activitate se verifică modul de trasare ax terasament și lățimi amprize, modul de materializare a pichetilor și modul de înscrisuri realizate pentru identificarea lor;

-verificarea amplasării șabloanelor de pantă;

-verificarea reperelor de trasare în afara zonei de lucru (reperii martori ai pichetilor din punctele principale).

b). Execuția lucrărilor pregătitoare.

În cazul acestui contract aceste lucrări constau în:

- defrișări;

- curățire teren de resturi vegetale;

- decapare și curățire pământ vegetal;

- asanarea zonei de lucru prin îndepărtarea apelor de suprafață și eventual materiale explozibile rămase din timpul războaielor;

- depistarea unor posibile vestigii arheologice;

Toate aceste activități pregătitoare pot demara numai în momentul când s-au obținut formele legale privind tăierea tuturor arborilor sau pomilor și scoaterea terenului din circuitul forestier sau agricol.

Controlul calității în etapa de execuție a lucrărilor pregătitoare impune următoarele verificări:

- Verificarea obținerii formelor legale pentru defrișări și scoatere teren din circuitul agricol sau din fondul forestier;

- Verificarea modului de defrișare;

- Verificarea modului de curățire a stratului vegetal;

- Verificarea modului de asanare a zonei.

c). Stabilirea amplasamentelor gropilor de împrumut pământ precum și acelor de depozitare a excesului rezultat din excavații.

Se urmăresc următoarele criterii fundamentale:

- calitatea pământului folosit ca material pentru terasamente;

- distanțele de transport care dictează, de fapt, costurile rezultate din transportul pământului.

Controlul calității în etapa de stabilire a amplasamentului gropilor de împrumut pământ impune următoarele verificări:

- verificarea calităților fizico-mecanice a pământului din groapa de împrumut;

- verificarea obținerii formelor legale pentru scoaterea din circuitul agricol al terenului de amplasament groapă de împrumut.

Etapele de execuție tronson experimental impune următoarele verificări:

- verificarea dimensiunilor geometrice ale stratului din alcătuirea tronsonului experimental;

- verificare caracteristici tehnice ale utilajului de compactare (greutate, viteză medie de deplasare);

- verificarea gradului de compactare pe fiecare strat după un anumit număr de treceri prestabilit;

- verificarea grosimii fiecărui strat de pământ după realizarea gradului maxim de compactare.

d). Alegerea utilajelor și mijloacelor de transport.

Se realizează în funcție de următoarele criterii principale:

- consum redus de combustibil, emisie redusă de noxe, nivel de zgomot redus;

- complexitatea lucrărilor de terasamente ce urmează a fi executate;

- productivitatea utilajelor și capacitatea de transport;

- categoria, tipul de pământ ce trebuie de săpat și compactat în rambleu;

- dotarea cu utilaje terasiere a societății, uzura lor fizică și morală;

- politica pentru calitate promovată de conducerea societăților din asociație;

- durata programată pentru execuția terasamentelor.

Executarea terasamentelor din cadrul acestui contract se va face liniar, sectorizarea acestor lucrări realizându-se în funcție de relieful terenului natural. Se vor demara în prima fază lucrările de terasamente în porțiunile de deblee cu

înălțimi mici (sub 2m înălțime) urmate imediat de rambleu unde pământul rezultat din acestea poate fi folosit la execuția lor.

Având în vedere că un volum considerabil din cantitatea totală de terasament necesară a fi executată este necesară la umpluturi ce asigură mărirea amprizei drumului este necesar ca acestea să se desfășoare pe cel puțin 4 fronturi de lucru. Acest număr este impus și de durata de execuție a terasamentelor prevăzută în graficul de execuție.

e). Execuția lucrărilor de săpare.

În funcție de finalitatea lor se diferențiază în 2 categorii:

- săpare și încărcare în mijloacele de transport urmate de transportul pământului;
- săpare și împingerea pământului în zonele de rambleu;

Controlul calității lucrărilor de săpături impune următoarele verificări:

- verificare grosimii stratului de pământ vegetal îndepărtat;
- verificarea realizării pantelor taluzelor;
- verificarea planeității, cotelor și pantelor longitudinale, transversale pe platformele de lucru;
- verificarea modului de realizare a finisărilor primare și de corecție a pantelor taluzelor în deblee;
- verificarea execuției modului de scurgere a apelor pluviale din deblee.

f). Transportul pământului.

Această activitate este condiționată de amenajarea și întreținerea în permanentă a drumurilor.

Controlul calității lucrărilor în etapa de transport, descărcare și așternere pământ impune următoarele activități de verificare:

- verificarea în permanență a stării tehnice a drumului de la groapa de împrumut până la locul de execuție terasament;
- verificarea zilnică din punct de vedere tehnic a autobasculantelor pentru transportul pământului;
- verificarea modului de descărcare și așternere a pământului;
- verificarea uniformității și grosimii stratului de pământ așternut;
- verificarea planeității pantelor laterale și longitudinale ale platformelor de pământ așternut;
- verificarea umidității pământului din straturile executate anterior.

g). Execuția lucrărilor de compactare.

Această activitate se realizează imediat după lucrările de săpare la lucrările de deblee și după așternerea fiecărui strat de umplură la lucrările de ramblee.

În execuția terasamentelor factorii care influențează compactarea sunt:

- tipul și categoria pământului;
- performanțele tehnice ale utilajului de compactare;
- grosimea stratului de pământ supus compactării.

Înainte de începerea lucrărilor pentru stabilirea înălțimii stratului de pământ așternut în ramblee, trebuie să se realizeze un sector experimental de compactare care are scopul de a determina grosimea optimă a stratului în care trebuie așternut pământul și numărul de treceri pentru realizarea unui grad de compactare prestabilit.

În timpul compactării terasamentelor, trebuie respectate următoarele principii tehnice:

- în toate situațiile compactarea trebuie să se realizeze de la marginea terasamentului spre centru;
- fiecare trecere a compactatorului trebuie să se suprapună cu trecerea alăturată cu minimum 10 cm;
- deplasarea compactatorului în timpul lucrului trebuie să se realizeze cu viteză constantă;
- în cazul folosirii compactatorilor cu vibrație, la începerea compactării primele treceri se realizează fără vibrație.

Controlul calității compactării terasamentelor cuprinde următoarele etape:

- verificarea umidității pământului din terasament
- verificarea tehnologiei de compactare
- verificare pante transversale și longitudinale
- verificarea gradului de compactare.

h). Execuția terasamentelor în deblee.

Execuția efectivă a debleelor impune două etape succesive:

- săpături până la cota prescrisă în proiect;
- compactarea platformă debleu (strat suport sistem rutier).

i). Execuția terasamentelor în ramblee.

Această activitate impune următoarele etape:

- descărcarea pământului;
- împrăștierea și așezarea pământului în straturi succesive;
- compactarea straturilor de pământ.

j). Execuția terasamentelor în profil mixt.

În acest caz execuția impune următoarele etape:

-execuția treptelor de înfrățire pe suprafața zonelor unde se vor executa umpluturi de pământ;
-execuția săpăturilor și împingerii laterale a pământului rezultat din porțiunile de teren care vor fi supuse săpăturilor;

-execuția compactării pământului în zonele de ramblee și deblee;

Treptele de înfrățire se execută când panta terenului de pe taluz este peste 1:5, lățimea lor trebuie realizată de minimum 1m și înclinare de 2% spre vale.

k). Finisarea și protecția terasamentelor.

Lucrarea are rolul de a proteja contra ravinării și a permite prinderea unei vegetații care să contribuie la asigurarea stabilității taluzelor.

Lucrările de finisare constau în acțiunile de:

-politură terasamente ;

-uniformizarea terasamentelor.

Protejarea taluzelor se va face pe toată lungimea lucrării indiferent de înălțimea terasamentelor.

Operațiunile pentru protejarea taluzelor sunt:

- Execuția treptelor de înfrățire.

- Imbracarea cu pământ vegetal.

- Insamantarea suprafeței taluzului.

Reprezentarea grafică cu încadrarea în timp este prezentată în graficul anexat.

Metodologia de execuție a stratului de balast

În general tehnologiile de execuție a straturilor de fundații sunt asemănătoare parcurgându-se aceleași etape (descărcare, împrăștiere material, compactare).

Pentru stabilirea parametrilor tehnici ai compactării fiecărui tip de fundație înainte de a se demara lucrările trebuie stabilite sectoare experimentale.

Modul de execuție al unui sector experimental și analiza rezultatelor este identic cu cel folosit la execuția terasamentelor. Activitatea de execuție a stratului de fundație din balast se realizează mecanizat astfel:

a) Descărcarea materialului ce trebuie realizată atât în lung cât și în latul platformei astfel încât prin împrăștiere să se realizeze grosimea necesară în stare afânată, pe întreaga platformă prin aceasta realizându-se o împrăștiere uniformă și în grosime constantă.

b) Compactarea stratului de fundație cu ajutorul utilajului compactor cu suprafața metalică netedă până la obținerea unui grad de compactare prescris în caietele de sarcini. În cazul când este necesar pentru a se realiza umiditatea optimă de compactare se realizează udarea suprafeței prin stropire cu apă.

Reprezentarea grafică cu încadrarea în timp este prezentată în graficul anexat

Metodologia de execuție a stratului de piatră spartă

În general tehnologiile de execuție a straturilor de fundații sunt asemănătoare parcurgându-se aceleași etape (descărcare, împrăștiere material, compactare).

Pentru stabilirea parametrilor tehnici ai compactării fiecărui tip de fundație înainte de a se demara lucrările trebuie stabilite sectoare experimentale.

Modul de execuție al unui sector experimental și analiza rezultatelor este identic cu cel folosit la execuția terasamentelor. Activitatea de execuție a stratului de fundație din piatră spartă se realizează mecanizat astfel:

a) Descărcarea materialului ce trebuie realizată atât în lung cât și în latul platformei astfel încât prin împrăștiere să se realizeze grosimea necesară în stare afânată, pe întreaga platformă prin aceasta realizându-se o împrăștiere uniformă și în grosime constantă.

b) Compactarea stratului de fundație cu ajutorul utilajului compactor cu suprafața metalică netedă până la obținerea unui grad de compactare prescris în caietele de sarcini. În cazul când este necesar pentru a se realiza umiditatea optimă de compactare se realizează udarea suprafeței prin stropire cu apă.

Reprezentarea grafică cu încadrarea în timp este prezentată în graficul anexat

Metodologia pentru îmbrăcăminți din mixturi asfaltice

Procesul de execuție al îmbrăcăminților executate din mixturi calde cilindrate cuprinde: resurse și activități aflate într-o permanentă interdependență.

Resursele necesare desfășurării procesului sunt:

-forța de muncă

-materiale

- echipamente mecanice de execuție, verificări și încercări
- documentația tehnică de execuție.

Procesul de execuție îmbrăcăminti cilindrate cuprinde etapele prezentate în continuare.

1. Realizarea lucrărilor de nivelment a stratului suport presupune:

- pichetarea în ax a întregului sector de drum
- materializarea trasării prin semne cu vopsea marcate pe suprafața stratului suport
- realizarea nivelmentului cu ajutorul aparatelor optice și întocmirea planșelor de lucru.

Controlul calității în realizarea lucrărilor de nivelment a suprafeței suport impune următoarele verificări:

- verificarea modului de pichetare și materializare a suprafeței în principalii pichetși din ax și cei intermediari
- verificarea modului de realizare a lucrărilor de ridicare topografică
- verificarea modului de întocmire a planșelor de lucru în vederea stabilirii grosimii și cotelor la care se așterne îmbrăcămintea.

2. Pregătirea suprafeței stratului suport

Această activitate cunoaște două situații:

- pregătirea suprafeței stratului suport (de bază) înaintea așternerii stratului de legătură
- pregătirea așternerii stratului de legătură înaintea așternerii stratului superior de cenzură

Pregătirea suprafeței stratului de bază se realizează în funcție de natura lui astfel:

a. în cazul când stratul de bază este din macadam pregătirea constă în curățarea stratului de impuritate, suflarea prafului și amorsarea.

Amorsarea se realizează prin suflarea materialului de amorsare (emulsii catonice cu rupere rapidă) în strat cât mai subțire (max. 1,5kg de emulsie pe mp).

în cazul când stratul de bază este o îmbrăcămintă bituminoasă veche pregătirea suprafeței constă în colmatarea tuturor fisurilor și crăpăturilor.

De asemenea se colmatează cu mixtură de același tip ca și îmbrăcămintea veche toate cavernele și denivelările pronunțate. Pregătirea suprafeței stratului de legături înaintea așternerii stratului superior de uzură este mai mare de 3 zile. Activitatea constă numai în amorsarea suprafețelor.

Lucrările de pregătire fac parte din categoria celor ce devin ascunse. Din acest motiv este necesar ca după terminarea acestor activități șeful de lot împreună cu reprezentantul clientului să recepționeze aceste lucrări.

Controlul calității în activitatea de pregătire a suprafeței stratului suport îmbrăcămintă se realizează pe tipuri de strat suport și anume:

Pregătire strat de bază.

Activitatea presupune următoarele verificări :

- Verificarea modului de curățire a suprafeței stratului suport din macadam;
- Verificarea amorsării suprafeței stratului suport de bază;

b. Pregătire strat de legături din mixtură bituminoasă impune verificarea curățeniei suprafeței stratului de legătură prin curățare și suflare cu aer.

Se vor face următoarele verificari:

La statia de asfalt.

Înainte de începerea preparării mixturii asfaltice se va verifica:

- dacă temperatura bitumului din tanc este cuprinsă între 165o – 175o C.

- dacă este asigurat numărul necesar de mijloace de transport pentru realizarea unui ritm corespunzător al așternerii mixturilor asfaltice.

- dacă sunt asigurate prelatele necesare pentru protejarea mixturii din mijloacele de transport împotriva pierderilor de temperatura.

La punctul de lucru.

- verificarea dotării echipei de lucru cu scule corespunzătoare și materiale necesare execuției lucrărilor în condiții de calitate (maturi, perii, lopeti, tarnacoape, roabe, emulsie bituminoasă, etc.), precum și cu echipamente de lucru sau de protecție.

- asigurarea punctului de lucru cu semnalizarea rutieră necesară execuției lucrărilor.

- verificarea funcționării corespunzătoare a utilajelor care concurează la executarea lucrărilor

(cilindri compactori, repartizatorul de mixtură, dispozitivul de realizare a amorsării stratului suport, motocompresor de aer, etc).

Realizarea procesului tehnologic

Pregătirea stratului suport.

Suprafata stratului suport se va curati foarte bine, cu mijloace mecanice sau manual, cu perii, maturi. Daca prin acest mod nu se asigura curatirea necesara, datorita unor materiale ade-rente pe stratul suport (noroi, frunze, etc.), acesta se va spala cu apa sub presiune.

Amorsarea stratului suport.

Suprafata stratului suport pe care se aplica amorsajul trebuie sa fie uscata.

Amorsarea se realizeaza uniform, cu un dispozitiv special de pulverizare a materialului de amorsare, astfel incat cantitatea de bitum ramasa pe stratul suport dupa aplicarea amorsajului sa fie de 0,3 ... 0,5 kg/m², in functie de natura si de starea suprafetei acestuia.

Dupa amorsare, se asteapta timpul necesar pentru ruperea emulsiei bituminoase.

Punerea in opera a mixturilor asfaltice.

Asternerea mixturilor asfaltice se face la temperaturi atmosferice de minim 10oC, in conditiile unui timp uscat. Realizarea asternerii se face numai mecanizat, cu repartizatoare – finisoare prevazute cu sistem de nivelare automat si care asigura o precompactare a mixturii asternute. Mixtura asfaltica trebuie asternuta continuu, fara intrerupere.

In cazul unor intreruperi accidentale care conduc la scaderea temperaturii mixturii ramase necompactate in amplasamentul repartizatorului pana la 120oC, se procedeaza la scoaterea acestui utilaj din zona de intrerupere, se compacteaza imediat suprafata nivelata si se indeparteaza resturile de mixtura ramase in cadrul benzii. In acelasi timp se efectueaza si curatirea buncarului si a grinzii vibratoare a repartizatorului. Aceasta operatie se face in afara zonei de lucru.

In functie de tipul de bitum folosit la prepararea mixturii asfaltice, aceasta trebuie sa aiba la asternere si compactare temperaturile din tabelul 1. TABEL 1

L MULUI	TIPU BITU	TEMPERATURA MIXTURII LA ASTERNEREoC, min.	TEMPERATURA MIXTURII LA COMPACTARE,	
			oC, min.	
			INCEPUT	SFARSIT
- 80	D 60	145	140	110
- 100	D 80	140	135	100

Compactarea mixturii

Compactarea mixturilor asfaltice se realizeaza de regula cu unul din cele doua tipuri de ateliere de compactare din Tabelul 2, astfel incat gradul de compactare a mixturii din fiecare strat realizat sa fie de min. 96 %. Pentru obtinerea acestui grad de compactare, se determina pe un sector experimental, numarul optim de treceri al compactoarelor care se utilizeaza, in functie de caracteristicile acestora, de tipul si grosimea stratului de mixtura. Sectorul experimental se executa inainte de inceperea propriu-zisa a lucrarilor de covoare sau imbracaminti asfaltice. Pentru obtinerea gradului de compactare prevazut, se considera ca numarul minim de treceri al compactoarelor uzuale este cel din tabelul 2.

TABEL 2

L STRATULUI	TIPU	ATELIER DE COMPACTARE		
		A		B
		COMPAC TOR PNEURI DE 16 TONE	COMPACTOR CU RULOURI NETEDE DE 12 TONE	COMPACTOR CU RULOURI NETEDE DE 12 TONE
NUMAR MINIM DE TRECERI				
Strat uzura		10	4	12
Strat legatura		12	4	14

Compactoarele trebuie sa lucreze fara socuri, fara franari bruste, cu o viteza mai redusa la inceput, pentru a evita valurirea imbracamintii. Locurile inaccesibile compactorului (in jurul gurilor de scurgere sau a caminelor de vizitare) se compacteaza cu maiul mecanic, placa vibratoare sau cu maiul manual. Pe sectoarele in rampa prima trecere se face cu utilajul de compactare in mers. Fiecare trecere a utilajului compactor se suprapune peste cea precedenta cu cca. 15 cm.

Se interzice schimbarea directiei de mers pe mixtura calda, precum si stationarea compactorului pe mixtura proaspata compactata dar inca fierbinte. Aceste operatii se fac pe stratul executat in zilele anterioare. Transportul

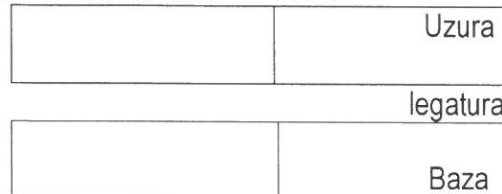
mixturilor asfaltice :mixtura asfaltică se transportă cu autobasculante cu benele curățate și uscate, prevăzute cu prelate pentru prevenirea pierderilor de temperatură.

Alte reguli de executie.

La realizarea imbracamintilor bituminoase se va acorda o atentie deosebita realizarii rosturilor de lucru. La intreruperea lucrului in sectiunea transversala, la capatul benzii, ramane o zona de mixtura mai putin compactata si in general deformata. La reluarea lucrului pe aceeasi banda, zona aferenta rostului de lucru se taie pe toata grosimea stratului, astfel incat sa rezulte o muchie vie, verticala. In mod similar se procedeaza si la realizarea benzii adiacente (banda a-II-a de circulatie).

Aceasta operatie nu este necesara in cazul rostului longitudinal al stratului de legatura, daca acesta s-a executat pe lungimea respectiva in aceeasi zi cu stratul de pe banda adiacenta. Marginea taiata a stratului de mixtura se amorseaza. Se va urmari in mod deosebit ca la rostul de lucru sa se realizeze acelasi nivel al mixturii noi compactate cu cel al mixturii turnate anterior, astfel incat sa nu se produca denivelari in aceeasi zona.

La executarea imbracamintilor bituminoase in doua sau trei straturi, rosturile longitudinale dintre benzile adiacente ale stratului de mixtura se decaleaza cu 5 – 10 cm.



Așternerea stratului de mixtură caldă se realizează mecanizat cu ajutorul vibrofinisorului pentru asfalt. Etapele specifice acestei activități sunt următoarele:

trasarea axului și marginilor îmbrăcăminții care constă în materializarea axului și marginilor îmbrăcăminții prin semne realizate pe stratul suport la distanțe de aproximativ 1m cu ajutorul cretei sau a vopselei albe.

Marcarea cotelor de referință

La așternerea primei benzi de circulație activitatea de marcarea a cotelor de referință se realizează prin întinderea sârmei pe care va culisa palpatorul vibrofinisorului la cotele stratului de mixturi la așternerea benzii de circulație de pe sensul opus se va folosi numai grinda cu palpator care va culisa pe banda de circulație alăturată așternută anterior.

Așezarea vibrofinisorului în poziția de lucru. Activitatea se realizează pentru fiecare bandă nouă de circulație, la începerea lucrărilor de așternere și după întreruperile tehnologice la începerea lucrărilor după montarea sistemului cu palpator grinda repartizatoare a utilajului se așează pe doi distanțieri din lemn de aceeași grosime cu cea a stratului de mixtură necompactată. După fiecare întrerupere tehnologică de lucru înainte de așezarea pe poziție a vibrofinisorului este necesar preluarea rostului.

Controlul calității pentru aceste activități cuprinde următoarele verificări:

- verificarea modului în care s-a întins sârma pe care va culisa palpatorul
- verificarea modului de așezare a distanțierilor sub grinda vibrofinisoare a repartizatorului
- verificarea modului de execuție a rosturilor transversale tehnologice
- verificarea modului de așezare și încălzire a grinzii vibrofinisoare și a încălzirii rostului de lucru.
- transportul mixturii bituminoase calde. Activitatea se va realiza cu autobasculante dotate cu bene acoperite cu prelate.

- așternerea efectivă a stratului de mixtură caldă.

Așternerea efectivă cuprinde acțiunile de descărcare din mijloacele de transport în buncărul utilajului concomitent cu mișcarea acestuia și așezarea ei în strat la grosime constantă, suprafață plană și omogenă. În același timp așternerea presupune și o previbrare a stratului de mixtură caldă prin sistemul de vibrare a grinzii utilajului.

Temperatura minimă la așternerea trebuie să fie de minim 135°C. Așternerea mixturilor bituminoase executate la cald se realizează în perioada martie – octombrie numai la temperaturi atmosferice de peste 10°C în condiții când nu plouă și suprafața suport este uscată.

Controlul calității la așternerea mixturilor bituminoase impune următoarele verificări și încercări:

- verificarea temperaturii mixturii calde în mijlocul de transport înainte de a fi basculată în utilajul de așternere.
- verificarea modului de direcționare a utilajului de așternere pe semnele marcate pe suprafața suport
- verificarea planeității, omogenității grosimii și pantelor transversale a stratului de mixturi
- verificarea temperaturii mixturii bituminoase în zona snecului utilajului în cazul când se produce staționarea pentru scurt timp a utilajului de așternere.
- verificarea modului de execuție a rosturilor longitudinale.

-verificarea caracteristicilor fizico-mecanice pe corpuri de probă mixtură, extrase din materialul folosit la execuția straturilor.

-compactarea stratului de mixtură caldă. Această activitate se realizează cu ajutorul utilajelor de --compactare concomitent cu așternerea mixturii calde. Tehnologia de compactare este stabilită pe sector experimental funcție de natura și performanțele tehnice ale utilajelor de compactare.

Prima trecere a cilindrului compactor se realizează la marginea benzii în exteriorul drumului. Prima trecere pe rostul longitudinal se realizează cu două treimi din rulu pe stratul rece așternut anterior. Următoarele treceri trebuie realizate numai în lungul benzii cu o suprapunere de min. 10 cm între ele. Ultimele treceri se realizează fără vibrație. Temperatura minimă a mixturii în strat în momentul începerii operației de compactare trebuie să fie de min. 130°C.

Această activitate impune următoarele verificări și încercări:

- verificarea temperaturii mixturii așternute în strat cu ajutorul termometrului metalic.
- verificarea respectării tehnologiei de compactare stabilite prin sectorul experimental.
- verificarea denivelării suprafeței îmbrăcăminții în sensurile longitudinale și transversale, operație ce se efectuează pe minim 200 mp strat.
- verificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale betonului asfaltic extras din îmbrăcăminte prin carote.

Metodologia pentru realizarea santurilor

Executarea lucrărilor de santuri va începe numai dacă sunt îndeplinite condițiile următoarele:

- existența la constructor a documentației de execuție cu detalii de execuție (piese desenate) și a instrucțiunilor de execuție.
- cunoașterea prevederilor prezentei instrucțiuni de către personalul implicat în execuția lucrării și respectarea prevederilor instrucțiunii.
- dotarea punctului de lucru cu tot ceea ce este necesar pentru executarea lucrării în condiții de calitate.

Metodologia de lucru pentru lucrările de santuri este următoarea:

- trasarea lucrării și pichetarea acesteia
 - sapatura pentru ajungerea la cota santurilor se poate face manual sau mecanizat în funcție de volumul și natura materialului de excavat. În cazul sapatului mecanizat utilajul de excavat va trebui să aibă de preferință cupa de forma profilului ce urmează a fi executat.
 - reprofilarea sapatului se va face manual încercând să se ajungă la forma profilului transversal al santului.
 - compactarea sapatului se face manual prin batai succesive cu maiuri plate lungi de aproximativ 1,2 m având o față plană, sau mecanizat prin compactarea în trepte având lățimea egală cu lățimea utilajului de compactat după care se face netezirea taluzului prin îndepărtarea și evacuarea materialului care inițial au format treptele.
 - protejarea santurilor și a rigolelor se va face cu beton turnat la față locului după ce s-au confecționat cofraje. În prima fază se vor confecționa și turna cofrajele de fund ale santurilor sau rigolelor, și apoi taluzurile.
 - cofrajele se vor confecționa în sah. La distanțe prevăzute în planurile de execuție se vor lăsa rosturi de dilatație.

Metodologia pentru realizarea podetelor tubulare

Materializarea poziției în plan și determinarea cotei de fundare.

Sapatura până la cota de fundare cu încărcarea și evacuarea pământului.

Realizarea stratului de poza din beton.

Montarea tuburilor, elemente prefabricate

Hidroizolație și drenuri.

Realizarea umpluturi cu material granular.

Cofrarea și betonarea timpanelor, și a zonei de sant adiacent;

Cofrajul – trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să asigure forma și dimensiunile elementului prefabricat;
- să asigure un grad de finisare conform prevederilor din proiect;
- să fie etans, pentru a nu permite scurgerea lăptelii de ciment;
- să fie rigid și rezistent, fără deformații;
- să se monteze în așa fel încât să permită o decofrare ușoară;
- să permită cu ușurință ungerea fetelor cu produse de decofrare.

Betonarea:

În funcție de mărimea elementului prefabricat ce trebuie realizat, turnarea betonului în cofraj, se face odată sau în mai multe faze.

Compactarea betonului se face prin vibrare cu vibratoare de interior sau de pereti. Acolo unde este cazul se va suplimenta cu compactarea manuala, cu sipci sau vergele. Compactarea se considera terminata cand betonul nu se mai taseaza, suprafata devine orizontala si usor lucioasa, inceteaza aparitia bulelor de aer la suprafata betonului.

Turnarea betonului la lucrari directe se va face cu atentie, folosind mijloace de transport adecvate, dispozitive de turnare (jgheaburi) sau mecanizat cu automacara si bena.

Protectia betonului – suprafata libera a betonului la elemente realizate se protejeaza impotriva pierderii apei in perioada de intarire, prin:

- acoperirea cu o folie de polietilena;
- cu o pelicula de impermealizare;
- cu un strat de nisip de cca. 5 cm udat periodic.

Impactul asupra mediului a activitatilor specifice lucrarilor de modernizare a drumurilor este destul de mic, dar se vor lua masuri de diminuare prin umectarea tronsoanelor de drum pe care se lucreaza, limitarea vitezei autovehiculelor si utilajelor terasiere pe sectoarele de drum in lucru si incadrarea in normele admise a emisiilor de gaze de la acestea. Delimitarea fronturilor de lucru de restul teritoriului se va face prin banda reflectorizanta pentru a demarca perimetrul ce intra in raspunderea executantului.

Pentru accesul la santierul de lucru se va folosi reseaua de drumuri nationale si judetene precum si strazile din Comuna LAPUSATA, nefiind necesara crearea de noi cai de access au modificarea celor existente.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

- planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;

Pentru realizarea proiectului **nu** sunt necesare lucrari de demolare.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;

Lucrarile de baza odata finalizate, vor fi urmate de lucrari specifice de redare a amplasamentului la starea initiala, care constau in transportul materialelor si deșeurilor in locatii stabilite.

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

Nu este cazul.

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

- Localizarea proiectului: Proiectul este amplasat in com. Lapusata.
- Distanta fata de granite pentru proiecte care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera adoptata la Espoo la 25.02.1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile in vigoare

Nu este cazul.

- Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si 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.

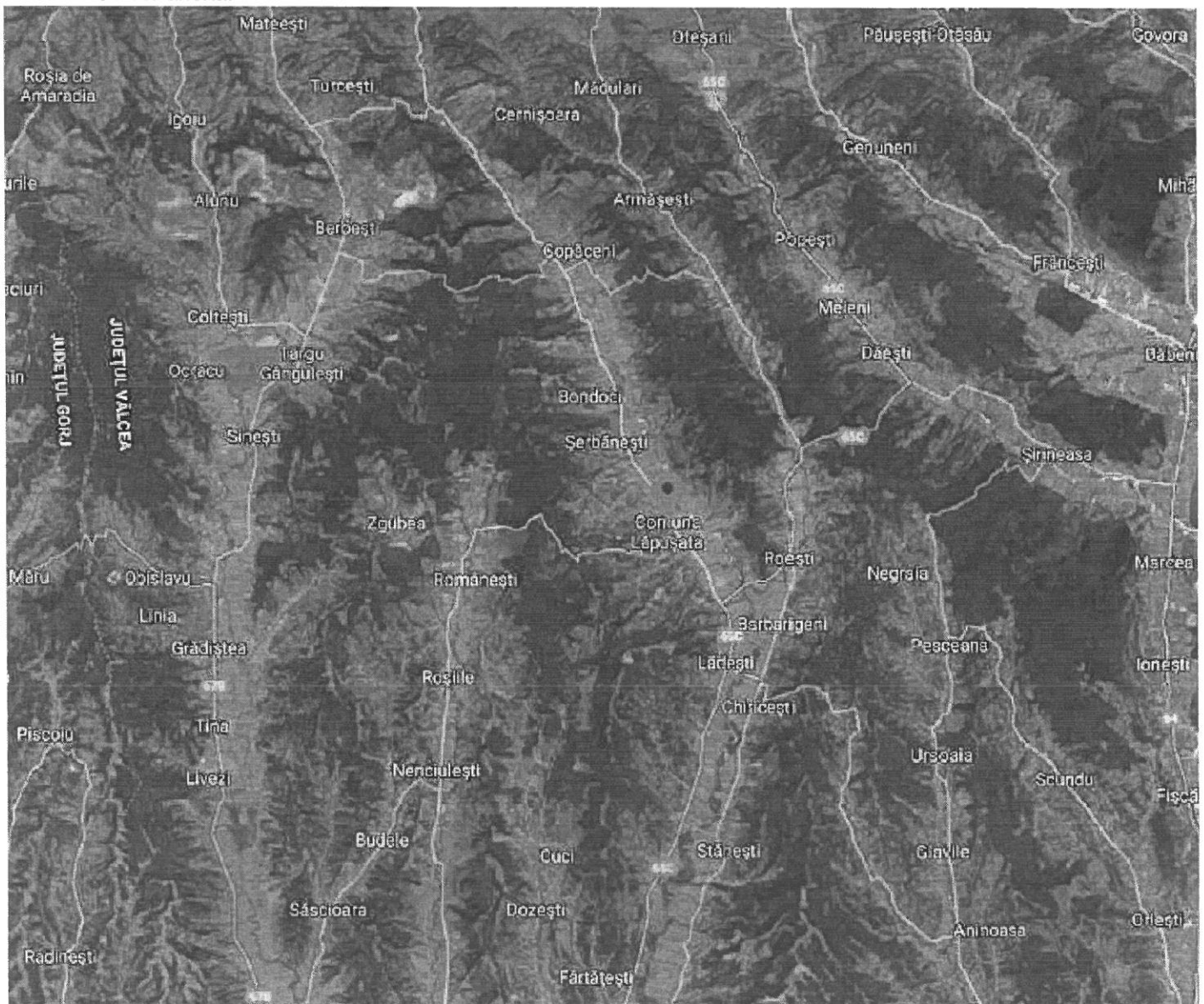
- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

Sunt atașate planuri de încadrare și delimitare a amplasamentului pe care se observa amplasarea în vecinătatea localității Lapusata. Proiectul respectă prevederile PUG - ului Lapusata în privința zonării funcționale a utilizării terenurilor

- 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; Inventarul de coordonate a amplasamentului se prezintă mai jos, așa cum a fost furnizat de topograful autorizat care a efectuat lucrarea cadastrală a amplasamentului:

Se vor anexa.



- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament, întrucât terenul studiat este liber și disponibil, fiind aflat în proprietatea beneficiarului și în extinderea/imediata vecinătate a activității desfășurate.

Amplasament - comuna Lapusata

NR.CRT	CENTRALIZATOR STRAZI	LUNGIME ml	LATIME			SUPRAFATA mp
			P.C	AC	SANT	
	COMUNA LAPUSATA, JUD.VALCEA					
1	STRADA SPERANTEI	224	3.00	0.50	0.90	985.6
2	STRADA TEIULUI	359	4.00	0.50	0.90	1938.6
3	STRADA SERBANESTI	867	4.00	0.50	0.90	4681.8
4	STRADA PRUNILOR	365	4.00	0.50	0.90	1971
5	STRADA BROSTENI	823	4.00	0.50	0.90	4444.2
6	STRADA VIILOR	779	4.00	0.50	0.90	4206.6
7	STRADA STEJARULUI	465	4.00	0.50	0.90	2511
8	STRADA VALEA CU SALCIA	679	4.00	0.50	0.90	3666.6
9	STRADA BERESTI	322	4.00	0.50	0.90	1738.8
10	STRADA ZORILOR	302	4.00	0.50	0.90	1630.8
11	STRADA CODRULUI	242	4.00	0.50	0.90	1306.8
12	STRADA SCORUSU	1426	4.00	0.50	0.90	7700.4
13	STRADA PISULUI	176	4.00	0.50	0.90	950.4
14	STRADA OLARASTI	1341	4.00	0.50	0.90	7241.4
15	STRADA PETROLULUI	1555	4.00	0.50	0.90	8397
16	STRADA SALCAMILOR	378	4.00	0.50	0.90	2041.2
17	STRADA BISERICII	118	4.00	0.50	0.90	637.2
18	STRADA ZARNESTI	1446	4.00	0.50	0.90	7808.4
19	STRADA FLORILOR	157	4.00	0.50	0.90	847.8
	TOTAL GENERAL	12024				64705.6

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

a) Protecția calității apelor

a.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții proiectate pot apărea următoarele surse potențiale de poluare a apelor:

antrenarea particulelor fine de pământ în timpul execuției lucrărilor de terasamente

- o apele fecaloide - menajere vor fi stocate într-o WC ecologic; scurgerile accidentale de uleiuri, carburanți, provenite de la utilajele care funcționează în perimetrele în care se acționează pentru realizarea lucrărilor.

În perioada de operare, obiectivul nu se constituie ca o sursă de poluare

a.2. Măsuri de reducere / ameliorare a impactului asupra apei

În perioada de execuție se vor lua următoarele măsuri:

- Se vor executa șanțuri de colectare a apelor meteorice de pe platforma obiectivului; acestea sunt îndrumate prin șanțuri către zonele de descarcare adiacente drumului, de unde ulterior ajung în paraul Ruginoasa.
- Apele fecaloid - menajere vor fi stocate într-o WC ecologic; vidanșarea acestuia se va face cu firma specializată pe baza de contract
- Toate lucrările vor fi dimensionate conform legislației în vigoare, în conformitate cu prevederile reglementărilor de mediu.

Indicatorii de calitate pentru apele uzate menajere se vor încadra în prevederile H.G. nr. 188 / 2002 – NTPA 002 / 2002, modificată și completată de H.G. 352 / 2005 privind preluarea și descarcarea apelor uzate în rețele de canalizare ale localităților sau direct în stații de epurare :

Nr. Crt.	Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori maxime mg / l
1.	Ape uzate fecaloid - menajere	pH	6,5 – 8,5
		CBO5	300
		CCO - Cr	500
		amoniu (azot amoniacal)	30
		materii în suspensie	350
		substanțe extractibile cu solvenți organici	30
		sulfuri și hidrogen sulfurat	1,0
		detergenți sintetici biodegradabili	25

b) Protecția aerului

b.1 Sursele de poluanți pentru aer

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, sursele primare de poluare care vor afecta, temporar și pe arii restrânse, calitatea aerului constau din:

- eventuale emisii de pulberi în suspensie degajate în timpul operațiilor de încărcare, transport și descărcare a pământului și a materialelor de construcții;
- noxe gazoase generate de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mașinilor de transport (CO, SO₂, NO_x, pulberi în suspensie)

Principalele emisii responsabile de poluarea aerului sunt provenite de la utilajele care execută lucrările de construcții.

b.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactului asupra aerului

Pentru diminuarea noxelor degajate în aer se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activităților generatoare de praf în situații cu vânt puternic;
- un program de revizii și reparații pentru echipamentele mobile și staționare, care se vor folosi la execuția lucrărilor pentru a asigura încadrarea în emisiile normate de standardele din UE și / sau România;
- la compactarea terasamentelor (manuala) se va folosi apă pentru stropire a straturilor de pământ;

- autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau balastul li se va impune circulația cu viteză redusă în zonele de case și protejarea cu prelată;
- DN65C (Craiova - Horezu) - DN67 (Ramnicu Valcea – Targu Jiu)
- DJ676 si DJ676B
- caile de acces vor fi stropite periodic.

În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului, nu vor rezulta concentrații de poluanți.

Valori limita de emisie in aer (medie de scurta durata – 30 min, respectiv medie de lunga durata – zilnica):

- pulberi in suspensie: max. 0,5 mg / mc; max. 0,15 mg / mc.
- oxid de carbon : max. 6 mg / mc, respectiv 2 mg / mc.
- dioxid de sulf : 0,75 mg / mc, respectiv 0,25 mg / mc
- dioxid de azot : 0,3 mg / mc, respectiv 0,1 mg / mc.

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

c.1 Sursele de zgomot și de vibrații

În faza de execuție a lucrărilor de construcții, sursele de zgomot și vibrații sunt generate de utilajele de, încărcare și transport, excavator pe pneuri , vola incarcator frontal, buldoexcavator si autobasculante care funcționează pe amplasament.

c.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot și vibrații asociate, vor consta în implementarea de tehnici și proceduri de control adecvate și in programe de întreținere pentru echipamentele folosite, pentru încadrarea emisiilor acustice în limite normale, operaționale pentru zone industriale.

Masuri :

- încadrarea duratei de executie a proiectului in termenul stabilit, astfel incat disconfortul generat de poluarea fonica sa fie limitat la aceasta perioada.
- respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Se admite punerea în funcțiune numai a echipamentelor care poartă marcajul C.E. și indicația nivelului de putere acustică garantat.

d. Protectia impotriva radiatiilor

În faza de execuție a lucrărilor de construcții, cat si in faza de functionare a obiectivului, nu se folosesc surse generatoare de radiații.

e) Protectia solului si subsolului

e.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol si ape freactice

În perioada de execuție a lucrărilor sursele de poluare sunt de trei tipuri:

- Surse liniare - reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje desfășurat la fronturile de lucru. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea carburanților ajung să se depună pe sol. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial are o arie restrânsă;
- Sursele de suprafață – reprezentate de utilajele folosite la execuția lucrărilor, existând riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibili, ca urmare a unor defecțiuni tehnice;
- Surse punctiforme – reprezentate de organizarea de șantier (manipularea unor materiale potențial poluatoare pentru sol, deșeuri, ape uzate etc.)

În perioada de operare a obiectivului nu sunt surse de poluare a solului.

e.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactului asupra solului

În perioada de execuție, se vor lua următoarele măsuri:

- depozitarea temporară a pământului excavat este recomandat a se face pe suprafețe cât mai reduse;
- platforma organizării de șantier va fi amenajată și va fi prevăzută cu un sistem de colectare a apelor pluviale, WC ecologic;
- gospodărirea carburanților, se va face conform normativelor în vigoare;
- depozitarea deșeurilor municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă;
- scurgerile accidentale de produse petroliere (uleiuri și carburanți) vor fi localizate și se va interveni pe suprafața de nisip/sol afectat cu material absorbant biodegradabil – stoc necesar permanent la organizarea de șantier din zona respectivă în vederea remedierii zonei afectate/contaminate cu produse petroliere, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;
- pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției, se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut într-o diluție care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.
- întreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventualele excedente de materiale din excavare (pământ, pietriș). Acestea vor fi folosite pe plan local.

În tehnologia de realizare a obiectivului se vor realiza o serie de lucrări și dotări cu rol tehnologic și de protecție a mediului cum sunt:

- Amenajarea spațiilor speciale pentru colectarea și stocarea temporară a altor categorii de deșeuri (ambalaje, deșeuri menajere, ape uzate menajere);
- Eliminarea controlată a deșeurilor specifice.
- După terminarea lucrărilor, suprafața de teren ramasă liberă se va reda în circuitul inițial.

Calitatea solului la terminarea lucrărilor este analizată și comparată cu datele inițiale care trebuie să ateste calitatea lucrărilor de redare astfel încât să se mențină cel puțin clasa de calitate avută inițial.

Masuri:

- asigurarea scurgerii apelor meteorice, in perioada organizarii de santier;
- este interzisa efectuarea lucrarilor de reparatii ale utilajelor in perimetrul santierului.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

A. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.

Amplasamentul este localizat în intravilanul comunei Lapusata, zonă dominată de terenuri agricole, proprietăți particulare care sunt cultivate sau înierbate natural. Proiectul propus nu va genera presiuni asupra faunei și vegetației existente și nu va avea un impact negativ asupra acestora, deoarece nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare și dezvoltare a acestora și nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună.

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

Nu este cazul.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

g.1 Sursele de poluanți pentru așezările umane

- emisiile de poluanți și zgomot generate de traficul greu și de utilajele grele folosite în șantier;
- emisiile de poluanți și zgomot generate de manevrarea pământului (terasamente) și a materialelor de construcții.

g.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra populației, sănătății umane

Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul materialelor si zgomotul produs de activitatea desfasurata.

Pentru limitarea preventiva a zgomotului, vibratiilor si a emisiilor poluante din gaze de esapament produse de autovehicole grele, sunt luate urmatoarele masuri :

- reducerea vitezei de deplasare si mentinerea starii tehnice corespunzatoare a mijloacelor de transport ;
- limitarea emisiilor din gazele de esapament prin verificari tehnice periodice ale autovehicolelor ;
- amenajarea legaturii de acces la propunerea de circulatie , respectiv podul proiectat va fi dimensionata corespunzator gabaritelor mijloacelor de transport si intretinerea permanenta intr-o stare buna a acestora ;
- in scopul reducerii nivelului de zgomot la limita incintei obiectivului, manipularea materialelor se va face cu atentie pentru evitarea lovirii acestora;
- in cazul in care nivelul de zgomot este peste limita admisa, se vor monta panouri fonoabsorbante ;
- amplasamentul este reglementat din punct de vedere al urbanismului si amenajarii teritoriului prin Certificat de urbanism si ulterior prin Autorizatia de construire.

h. Gospodarirea deseurilor

Vor fi respectate urmatoarele prevederi :

- generarea, colectarea, stocarea, transportul și tratarea deșeurilor menajere și de construcție și implementarea planului de gestiune a acestora cu modificările și completările ulterioare, conform Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
 - art. 14.8 (1) Deșeurile depuse în depozite temporare sau deșeurile de la demolarea ori reabilitarea construcțiilor sunt tratate și transportate de deținătorii de deșeuri, de cei care execută lucrările de construcție sau de demolare ori de o altă persoană, pe baza unui contract și (2) Emitentul autorizației de construire va indica amplasamentul pentru eliminarea deșeurilor precizate la alin. (1), modalitatea de eliminare și ruta de transport până la acesta;
- art. 21 - Producătorii și deținătorii de deșeuri au obligația să asigure valorificarea sau eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii sau prin predarea deșeurilor proprii unor unități autorizate, în vederea valorificării sau eliminării acestora; livrarea și primirea deșeurilor de producție, deșeurilor menajere, deșeurilor de construcție și de la demolări și deșeurilor periculoase, în vederea eliminării lor, trebuie să se efectueze numai pe bază de contract, conform Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

h.1 Modul de gospodărire a deșeurilor:

Principalele deșeuri generate în perioada de construcție și întreținere a obiectivului, sunt materiale rezultate din săpături și resturi materiale finite, respectiv material metalic, cherestea.

În activitatea de construcție a obiectivului, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

Se vor avea în vedere următoarele:

- Se vor recicla deșeuri re folosibile prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri;
- Se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare;
- depozitarea deșeurilor se va face doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

Deșeurile municipale - vor fi depozitate în pubele amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi ridicate de către constructor sau existând posibilitatea, periodic de societatea de salubritate (pe bază de contract).

Eliminarea deșeurilor menajere se face prin depozitare finală la groapa de gunoi a localității din zona obiectivului.

GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT:

TIPURILE ȘI CANTITĂȚILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE ȘI MODUL DE GOSPODĂRIRE A ACESTORA.

- Tipurile, cantitățile de deseuri în perioada de construcție

Sursele de deseuri	Cod deseuri	Denumire deseuri	Cantitate estimată	Mod de depozit. Deseuri de carton la materiile prime și materialele cu utilizare temporară	Modalități de gestionare propuse; cod de valorificare/eliminare (cf..L.211/2011, anexele 2 și 3)	Periculozitate cod de periculozitate conf. Legii 211/2011 Anexa 4
Lucrări de construcție	17 05 04	Pământ și pietre din excavări	6410.00mc	Depozitare temporară pe amplasamentul	Reutilizare la realizarea umpluturilor; R5	Nepericulos

				alaturat sau in depozite de pamant		
Lucrari de constructie	17 02 01	Deseuri de lemn din cofraje	8.40mc	Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Lucrari de constructie	17 02 03	Deseuri de benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor de lucru	22.32kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Lucrari de constructie	17 01 07	amestecuri de beton, caramizi, etc.	360.00 mc	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Lucrari de constructie	17 04 05	Fier si otel	50.00kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Lucrari de constructie	17 04 07	amestecuri metalice	50.00 kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Organizare de santier	15 01 01	Deseuri de carton de la materiile prime si materialele utilizate	55.00kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
Organizare de santier	15 01 02	Deseuri de plastic (folie, banda, etc) de la materiile prime si de la materialele utilizate	100.00kg	Colectare in recipienti adecvati. Depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata; R12	Valorificare prin firma specializata; R12
Organizare de santier	20 03 01	Deseuri menajere	150.00kg	Depozitare in pubele ecologice la nivellul organizarii de santier	Eliminarea prin firma de salubritate; D5	Nepericulos

Deșeurile vor fi predate în vederea valorificării/eliminării prin societăți autorizate specializate conform contractelor care vor fi încheiate. Transportul deșeurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Deseurile metalice se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

Deseurile de ambalaje:

- ambalaje din hartie si carton care se constituie ca deseuri se colecteaza si se predau la o unitate de colectare autorizata.

Deseurile din materiale de constructii .:

La consolidarea strazii se folosesc ca materiale de constructie beton de ciment, folie de polietilen, balast, nisip, fundatii din balast, sarma, lemn sa se regaseasca la materiale.

Colectare si stocare temporară în containere specifice tipului de deșeu respectiv pubele pentru deseurile municipale amestecate și se vor valorifica/elimina prin agenți autorizați pe baza de contract.

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută de către personalul de la punctul de lucru (șeful de santier).

Masuri:

- Reducerea la minimum a cantitatilor de deseuri rezultate din activitățile existente ;
- Colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării acestora ;
- Luarea măsurilor necesare astfel încât eliminarea deșeurilor să se facă în condițiile de respectare a reglementărilor privind protecția populației și a mediului ;
- Luarea de măsuri pentru împiedicarea abandonării, înlăturării sau eliminării necontrolate a deșeurilor, precum și orice alte operațiuni neautorizate, efectuate cu acestea ;
- Instituirea unui program de instruire a personalului angajat pentru respectarea normelor PSI și a legislației UE privind protecția mediului.

i. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate sau produse.

În timpul realizării construcțiilor singura substanță periculoasă este motorina prezentă în rezervoarele utilajelor.

Alimentarea utilajelor se va face în stații de distribuție carburanți autorizate.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase - nu este cazul.

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

Resurse naturale folosite în construcție:

- pietriș
- nisip
- balast de fundație
- apa

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

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

Nu a fost elaborat un studiu de impact, acesta nefiind necesar având în vedere natura proiectului. Impactul general se estimează de către antreprenori a fi unul strict redus la scara amplasamentului, secundar, reversibil de durată redusă la perioada de execuție (circa 12 luni durată șantierului), constând în disconfortul local prin creșterea nivelului de zgomot specific oricărui șantier.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației /habitatelor /speciilor afectate); -strict locala la nivelul amplasamentului, nu vor fi persoane afectate.

Magnitudinea și complexitatea impactului - redusă și locală.

Probabilitatea impactului - redusă.

Durată, frecvența și reversibilitatea impactului - durată de șantier (circa 12 luni).

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului - nu este cazul.

Natura transfrontalieră a impactului - nu va exista impact transfrontalier întrucât proiectul este unul redus la distanță foarte mare de granițe.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Monitorizarea constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului obiectivului asupra mediului.

Un program de monitorizare corect va servi următoarelor scopuri:

- detectarea erorilor în construirea, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Pe perioada execuției lucrărilor de reabilitare este necesar să se desfășure o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice.

În acest sens se propun următoarele măsuri:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare;
- stabilirea unui program de măsuri pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata lucrărilor;
- gestionarea controlată a deșeurilor rezultate, în zona frontului de lucru;
- stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu, aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare să fie luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;
- organizarea unui sistem prin care populația să poată informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din această perioadă, siguranța traficului etc.

Nu sunt necesare dotări speciale de monitorizare a factorilor de mediu.

Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de functionare a activitatii, in vederea eliminarii posibilelor incidente, cu urmari nedorite asupra mediului

Pentru a impiedica raspandirea prafului, materialele raspandite si drumurile in lucru vor fi umectate de cate ori va fi nevoie.

Viteza auto si utilajelor va fi limitata pentru a micsora vibratiile si zgomotul la limitele admise si incadrarea acestora in normele admise a emisiilor de gaze de la acestea.

La atacarea lucrarilor de frezare , asternere asfalt sau betoane, spatiile de lucru se vor proteja inspre partea cu spatii verzi cu panouri de protectie .

Aspectele de mediu in timpul lucrarilor sunt supravegheate de sefii de santier si de punct de lucru impreuna cu responsabilul sistemului de mediu intocmind un plan de monitorizare a mediului pe intreaga perioada a lucrarilor.

Aceste aspecte vor fi monitorizate pe perioada lucrarii si se vor face masuratori periodice.

Prin executarea lucrărilor propuse de proiect vor apărea influențe favorabile, atât din punct de vedere economic și social, cât și din punct de vedere al protecției mediului.

Toate operatiile de construire a obiectivului de investitii se vor executa cu respectarea prevederilor din Proiectul Tehnic si respectarea Normelor specifice de securitate a muncii, a Normelor de prevenire si stingere a incendiilor.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul „MODERNIZARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE IN COMUNA LAPUSATA, JUDETUL VALCEA”, pentru care se solicita acord de mediu, nu intra sub incidența directivelor europene menționate mai sus, transpuse in legislatia nationala.

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

Proiectul respecta prevederile PUG-ului Lapusata in privința zonării funcționale a utilizării terenurilor.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Lucrările prevăzute în organizarea de șantier constau in amenajarea unei platforme pe care vor fi amplasate posibilele construcții provizorii (împrejmuire, containere birou, magazie, grup sanitar - WC ecologic etc.).

De asemenea, se va avea in vedere asigurarea conditiilor pentru servirea mesei de catre personalul lucrator, asigurarea echipamentelor de protectie a lucratorilor, programul de lucru etc.

Toate acestea intra in responsabilitatea constructorului.

- Localizarea organizarii de santier:

Localitatea Lapusata, teren pus la dispozitie de Primaria Lapusata.

Punctul de lucru al organizării de șantier va fi ales de către executantul lucrarilor. Organizarea de santier se va rezuma strict la un container tip magazie , pentru depozitarea necesarului strict aferent executiei (echipamente de lucru). Avand in vedere dimensiunile reduse ale containerului , respectiv 2,00x 3,00m acesta poate fi amplasat lejer fara a produce perturbarea traficului si afectarea cadrului natural. Eventualele materiale necesare , vor fi puse in lucru pe masura ce vor fi aprovizionate si aduse la punctul de lucru .

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

In situatia in care utilitatile: strict necesare aflate in zona, respectiv apa, energie,sunt asigurate, si se respecta conditiile de mediu stabilite prin proiect, nu se va produce un impact negativ asupra mediului.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier:

- Sursele de poluare a mediului, in timpul organizarii de santier, vor fi nesemnificative.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:

Nu se vor lua masuri speciale pentru controlul emisiilor, pentru ca acestea vor fi nesemnificative.

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

Pentru respectarea prevederilor legale in domeniul protectiei mediului raspunde constructorul lucrarii si beneficiarul acestora.

Ca principiu general ,lucrarile de baza, odata finalizate, sunt urmate de lucrari specifice de redare a amplasamentului la starea initiala ,iar dupa terminarea lucrarilor, suprafata de teren ramasa libera se va reda in circuitul initial. Platformele tehnologice, dupa finalizarea lucrarilor vor fi predate beneficiarului ca in faza initiala, pentru aceasta executandu-se lucrari specifice.

In situatia de fata lucrarile prezentate, care se desfasoara in comuna Lapusata, nu au impact semnificativ asupra mediului si nu produc deterioarea cadrului natural existent. Concluzia proiectantului privind suprafata de teren ramasa libera ce se va reda in circuitul initial este o situatie care nu este acceptata, neexistand nici o deteriorare a cadrului natural nici in perioada de executie nici in cea de exploatare.

Alte date si informatii:

Titularul obiectivului si constructorul vor urmari realizarea tuturor solutiilor tehnico-constructive si celelalte prevederi cuprinse in proiectul de executie avizat si aprobat; masurile de prevenire eficiente a poluarii se vor lua, in special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile in domeniu.

Lucrarile de executie vor incepe numai dupa ce titularul de proiect solicita si obtine autorizatia de construire a obiectivului de investitie.

Din punct de vedere al organizarii si organizarii santierului se va avea in vedere urmatoarele:

- Intocmirea planului de masuri se urmareste respectarea prevederilor legale referitoare la pastrarea curateniei si ordinii pe santierele de constructii .

• In activitatea de constructii antreprenorul trebuie sa indeplineasca urmatoarele cerinte legate de ordinea si curatenia santierului de constructii:

- sa execute lucrarile in baza autorizatiei de construire
 - sa obtina aprobarea si sa respecte conditiile din avizele date de catre serviciile de specialitate ale primariei privind inchiderea si ocuparea strazilor
 - executantii lucrarilor sunt obligati sa instaleze si sa tina , la loc vizibil, un panou care sa indice denumirea, sediul su numarul de telefon al proiectantului, beneficiarului, executantului si numele responsabilului de santier
 - stabilirea cailor si zonelor de acces / circulatie semnalizarea zonei de lucru
 - delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare si inmagazinare a diverselor materiale, in special a materialelor sau substantelor periculoase
 - sa asigure curatirea vehiculelor la iesirea din santier, din statiile de betoane sau din alte asemenea locuri, pentru a nu murdari caile publice cu praf si noroi
 - sa mentina ordinea si curatenia pe caile publice din jurul santierului, inclusiv a partilor din calea publica cuprinse in organizarea santierului.
 - sa nu depoziteze pamantul rezultat din lucrarile executate pe un amplasament fara aprobarea scrisa a a proprietarului terenului sau beneficiarului lucrarii
-
- sa asigure curatenia pe caile publice ca urmare a activitatilor de incarcare-descarcare a mijloacelor de transport
 - sa degajeze, de îndata, zonele în lucru de pamânt, moloz si alte reziduuri de la lucrarile respective si sa le transporte pe traseele si la locurile special stabilite
 - sa nu prepare mortare sau betoane direct pe domeniul public
 - sa nu depuna pe traseul lucrarilor edilitar-gospodaresti, care urmeaza a fi supuse lucrarilor de refacere a zonelor verzi, pamant care are in compozitie resturi materiale de orice fel sau pamant nefertil, lutos, pamant provenit din straturile inferioare- rezultat din excavatii, saptaturi, etc.
 - sa efectueze lucrari de salubritate a domeniului public si a amplasamentelor organizarii de santier aprobate, atat pe parcursul lucrarilor, cat si la finalizare
 - sa ia masuri de impiedicare a producerii si raspandirii prafului in si din incinta organizarii de santier, pe traseul lucrarilor edilitar - gospodaresti si pe amplasamentele de lucrari de frezare prin pulverizare cu apa a amplasamentului sau a portiunilor din strada supuse frezarii;
 - sa amenajeze caile de acces din organizariile de santier pana la caile si drumurile publice, inainte de inceperea constructiilor/lucrarilor edilitar - gospodaresti pentru prevenirea murdaririi strazilor, trotuarelor, la iesirea din zona constructibila;
 - sa ia masuri de asigurare a unei rampe de spalare sau de curatare a rotilor autovehiculelor/utilajelor de orice fel care parasesc organizariile de santier si luarea masurilor necesare pentru a preveni murdarirea cailor publice;
 - sa ia masuri de asigurare a recipientelor de pre colectare a deseurilor menajere la punctele de lucru, organizariile de santier, pe traseul lucrarilor edilitar - gospodaresti, pentru personalul propriu;
 - sa asigure in incinta punctelor de lucru, organizarii de santier sau pe amplasamentele lucrarilor de investitii la retelele publice ori alte lucrari, grupurile sanitare (WC - uri ecologice) pentru personalul propriu prin cei autorizati să le deschidă, de golire si dezinfectare a acestora;
 - sa imprejmuiasca cu panouri speciale de protectie a organizarii de santier si amplasamentul pe care executa lucrari de constructie sau interventie la dotarile tehnico – edilitare;

- sa predea amplasamentul dupa finalizarea lucrarilor edilitare - gospodaresti adus la cota si fara resturi materiale;
 - Referinte:
 - Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
 - Ordonanței Guvernului nr. 21/2002 privind gospodărirea localității lor urbane și rurale, cu modificările și completările ulterioare, precum și de prevederile
 - Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006; cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
 - Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar.
 - Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru.
 - Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător și dacă este cazul, să dispună de facilități pentru a-și pregăti masa în condiții corespunzătoare.
 - Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie în permanență libere și să conducă în mod cel mai direct posibil într-o zonă de securitate. În caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid și în condiții de securitate maximă pentru lucrători.
 - Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament și de dimensiunile șantierului și ale încăperilor, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente.
 - Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE.
 - Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare.
 - Căile și ieșirile de urgență care necesită iluminare trebuie prevăzute cu iluminare de siguranță, de intensitate suficientă în caz de pană de curent.
 - Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție vestiare corespunzătoare dacă aceștia trebuie să poarte îmbrăcăminte de lucru și dacă, din motive de sănătate sau de decență, nu li se poate cere să se schimbe într-un alt spațiu.
 - Vestiarele trebuie să fie ușor accesibile, să aibă capacitate suficientă și să fie dotate cu scaune.
- Încăperile pentru odihnă și/sau cazare trebuie să fie suficient de mari și prevăzute cu un număr de mese și de scaune corespunzător numărului de lucrători.

Proiectul se va realiza în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative, care sunt în concordanță cu Directivele Uniunii Europene:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195 / 2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 / 2006, OUG nr. 114 / 2007 și OUG 164 / 2008 ;
- OM 756 / 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare;
- H.G. nr. 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase ;
- O.U.G. nr. 16 / 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- HG nr. 621 / 2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificat de H.G. nr 1872 / 2006
- H.G. nr 1408 / 2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului;
- O.M.S. nr. 536 / 1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației
- Respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- Respectarea normelor de protecție a muncii, conform : Legii 319/ 006, H.G. 1425/2006, modificata si completata de H.G. 955/2010, H.G. 300/ 2006, H.G. 1146/2006, H.G. 971 / 2006, H.G. 1091/2006, H.G. 1048/2006, H.G. 493/2006, H.G. 1028/2006, H.G. 1092/ 2006, H.G. 1051 / 2006.

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

Nu este cazul de poluare accidentala având in vedere natura șantierului.

- aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea instalației; dezafectarea/ demolarea postutilizare este relativ simpla prin dezafectarea confecțiilor ce alcătuiesc cofrajul lucrărilor

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

Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate

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

Sunt atașate planșele de execuție ale proiectului inclusiv planuri ale amplasamentului și de încadrare în zona.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu e cazul întrucât nu sunt prevăzute activități productive și fluxuri tehnologice.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu e cazul.

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

Nu e cazul întrucât nu au fost solicitate asemenea alte piese desenate.

PIESE DESENATE

- Planul de încadrare în zona a obiectivului – scara 1 : 2000
- Planul de situație a obiectivului, reprezentând limitele amplasamentului proiectului și modul de planificare a utilizării suprafețelor - scara 1 : 1000

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art.28 din oug nr.57/2007

Prezentul proiect **NU** intra 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.

In perioada de exploatare a investitiei nu vor fi generate deseuri.

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:

Proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și nu face parte din categoria proiectelor supuse analizei de impact asupra corpului de apă.

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic OLT
- cod cadastral: 5436
- cursul de apă: Ruginoasa
- denumire corp de apă/Cod corp de apă: Paraul Ruginoasa

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.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Dupa colectare apelor pluviale de pe suprafata carosabila in santurile/rigolele de beton proiectate la marginea platformei drumului, acestea sunt indrumate prin santuri catre zonele de descarcare adiacente drumului, de unde ulterior ajung in paraul Ruginoasa.

Atasat se regaseste Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 39/29.07.2016.

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.

La completarea informațiilor din capitolele respective au fost avute în vedere aceste criterii

Evaluarea riscurilor majore ale proiectului in raport cu cerințele directivei 2014/52/UE:

Evaluarea riscurilor majore ale proiectului in raport cu cerințele directivei 2014/52/UE și cu solicitarea APM Vâlcea din adresa numărul 13625/23.11.2018 se face în comparație cu următoarele categorii de riscuri naturale și hazarde:

- Cutremure de pământ
- Inundații
- Alunecări de teren

- Schimbări climatice și emisii de gaze cu efect de seră
- Riscuri asupra sănătății umane din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Abordarea analizei riscurilor în cadrul prezentei documentații se va face pe fiecare factor de risc și pentru activitatea specifică amplasamentului.

Riscuri legate de Cutremure de pământ

Este de menționat faptul că astfel de riscuri seismice în general nu pot fi prevenite decât prin măsuri constructive, prognozele de producere a evenimentelor seismice fiind lipsite de eficacitatea economică a posibilității oferirii unor măsuri de intervenție imediată, astfel că în această categorie de riscuri nu pot fi întreprinse măsuri preventive înaintea producerii catastrofelor naturale, decât în ceea ce privește dimensionarea stabilității construcțiilor.

Din punct de vedere al încadrării în categoria geotehnică, conform normativului NP 074/2014, lucrarea ce urmează a se executa se încadrează în categoria 2- risc scăzut.

Normativul P 100-1/2014 încadrează locația amplasamentului cercetat la zona $a_g = 0,20$ și perioada de colt $T_c = 0,7$ sec.

Riscuri legate de inundații

Spre deosebire de riscurile seismice, riscurile de inundații pot fi prognozate și ameliorate prin măsuri preventive anterioare în afara celor constructive, iar aceste tipuri de măsuri vizează în general managementul resurselor de apă și o activitate sistematică de gospodărire a apelor, în special pe acele cursuri de ape amenajate.

Amplasamentul acesta nu face parte din zonele inundabile.

Probabilitatea apariției unui astfel de fenomen natural dezastruos care să afecteze activitatea pe acest amplasament este înlăturată de măsurile constructive adoptate la realizarea obiectivului, iar chiar dacă s-ar depăși ploaia de calcul pe acest amplasament efectele ar fi minime.

Nu sunt necesare măsuri specifice de prevenire și nici măsuri de intervenție post dezastru.

Riscuri legate de alunecări de teren

În general, alunecările de teren sunt fenomene de dezastru naturale induse de activitatea antropică neadecvată, fiind fenomene greu predictibile, a căror prognoză s-a dovedit dificilă, mai ales acolo unde terenul natural este favorabil producerii unor astfel de fenomene. De regulă fenomenul se manifestă pe terenuri cu favorabilitate de producere în prezența unui cumul de factori favorizanți și a unui factor declanșator de origine naturală sau antropică cum sunt precipitațiile abundente, seismele, încărcătura geotehnică neadecvată a terenului prin construcții, drenarea inadecvată sau instabilizarea antropică a terenurilor cu grad de favorabilitate, deforestarea și denudarea suprafețelor de teren.

Fenomenul se manifestă de regulă la gonflarea straturilor argiloase impermeabile din culcusul unor strate permeabile supraiacente. Absența lentilelor argiloase gonflabile și altor factori favorizanți face ca anumite amplasamente să fie considerate sigure din punctul de vedere al riscului la aceste fenomene.

Amplasamentul studiat nu face parte din zonele favorabile producerii unor asemenea fenomene, terenul fiind plat, stabil.

Riscuri legate de schimbări climatice si Riscuri legate de gaze cu efect de sera

Fenomenul încălzirii globale si a schimbărilor climatice este un fenomen ce se intensifica in ultima perioada, fiind asociat creșterii emisiei mondiale de gaze cu efect de sera si care se manifesta in zona tarii noastre prin apariția unor perioade lungi secetoase, urmate de perioade cu fenomene meteorologice periculoase, cum sunt furtuni, descărcări electrice si precipitate abundente, prin decalarea anotimpurilor si prin scurtarea anotimpurilor de tranziție.

Aceste schimbări climatice nu sunt de natura sa afecteze in mod special construcțiile prevăzute in proiect.

Nu exista date științifice care sa poată demonstra o contributie semnificativa a proiectului la riscurile de încălzire globala, nefiind făcute anterior studii detaliate privind amprenta de carbon sau emisii de gaze cu efect de sera aferente activității de transport rutier.

Riscuri legate de sănătatea umana

Nu se pot retine riscuri reale fata de sănătatea umana in raport cu proiectul propus, întrucât prin specificul sau acest nu poate pune in pericol sănătatea umana.

Intocmit: Ing. SULEA MIHAI-ALEXANDRU



Sef proiect: Ing. DRAGANESCU ALEXANDRU-MIHAIL



B. PIESE DESENATE