

## MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5E LA LEGEA 292 /02.12.2018

### I. DENUMIREA PROIECTULUI

„MODERNIZARE STRADA PRUNDULUI (ÎNTRE STR. AVRAM IANCU ȘI DRUM CENTURA)”,  
ORASUL CERNAVODA, JUDETUL CONSTANTA  
NR.PROIECT: 008/2022

### II. TITULAR PROIECT

- UAT Cernavoda, judetul Constanta
- Str. Ovidiu nr. 11 cod postal 905200
- Persoana de contact : Cirjali Serif – Viceprimar - +40/241 487 108

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

Tronsonul de strada proiectat pentru modernizare si care face obiectul acestei documentatii estet amplasat in intravilanul localitatii Cernavoda pe teritoriu administrativ al orasului Cernavoda.

Sectorul de strada care face obiectul modernizarii este **str. Prundului** - cuprinsa intre intersectia cu str. Avram Iancu si intersectia cu str. Drum Centura **si are lungimea de 691 m.**

Strada **Prundului este strada de categoria III** - porneste de la intersectia cu strada Avram Iancu si are ca punct final intersectia cu strada Drum de centura , este cu 2 benzi de circulatie, cate o banda pe sens cu latimea de 6.0 m, incadrata de trotuar pietonale din pavele beton pe partea stanga si borduri /rigole din beton pe partea dreapta,.

Strada intre km 0+000 - km 0+460 este la nivel de imbracaminte asfaltica, care prezinta degradari specifice imbracamintilor asfaltice cu fisuri transversale si longitudinale, crapaturi transversale si longitudinale, faiantari pe unele sectoare, denivelari, gropi izolate si

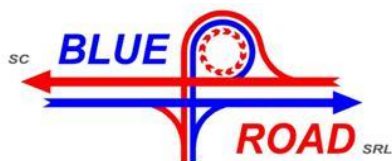
intre km 0+460 - km 0+691 este la nivel de piatra sparta, care prezinta degradari specifice drumurilor pietruite cu fagase, gropi, piatra alergatoare.

Scurgerea apelor nu este asigurata prin rigole/santuri sau printr-un sistem de canalizare existent , sunt sectoare de strada unde nu sunt asigurate pantele transversale corespunzatoare pentru preluarea si descarcarea apelor de pe partea carosabila.

Traseul strazii proiectate coincide cu traseul existent, iar ampriza strazii se încadreaza în limitele amprizei actuale si nu vor fi necesare terenuri suplimentare.

Traseul strazii existente este o succesiune de aliniamente si curbe cu raze cuprinse intre 18.0-300.0 m, cu pante longitudinale de 0.03 % -6.44 %.

Se poate aprecia starea drumurilor in conformitate cu CD 155 - **ca rea**, fiind necorespunzatoare pentru circulatie in conditii de normale de siguranta si confort, fapt ce



necesita reabilitarea cat mai rapida a acestora, pentru aducerea la parametri normali din punct de vedere al traficului si al utilizari acestora.

Legaturile cu localitatile invecinate se asigura pe drumurile DJ 223, DN 22C si autostrada A2

Prin acest proiect s-au propus lucrari pentru ridicarea nivelului de performanta, constând în amenajarea completa a strazilor existente, prin sistematizarea elementelor geometrice si aplicarea unei îmbracaminti moderne si asigurarea unor conditii de desfasurare a traficului auto si pietonal in siguranta.

Valoarea estimata a lucrarilor este de **2,694,077.95 lei** fara TVA

Durata de realizare a investitiei este estimata la 12 luni din care 10 luni alocate lucrarilor de constructii

Lucrarile proiectate se incadreaza in prevederile Legii 82/1990 pentru aprobarea OG 43 /1997 privind regimul drumurilor

Suprafata de teren ocupata definitiv de obiectiv este de **8.000 mp** si constituie domeniul public al orasului Cernavoda si reprezinta strada cu imbracaminte asfaltica si trotuare cu pavele din beton de ciment.

Prin lucrarile de constructie **nu se ocupa** suprafete suplimentare de teren public sau privat si este necesar un teren de min. **1500 mp** pentru a fi ocupat temporar de organizarea de santier.

### **Caracteristicile tehnice ale lucrarilor proiectate**

În prezent sectorul de strada care face obiectul modernizarii este :

**str. Prundului** - cuprinsa intre intersectia cu strada Avram Iancu si Drum Centura.  
**si are lungimea de 691 m.**

### **Structura rutiera**

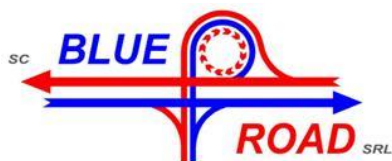
- Flexibila cu 2 straturi asfaltice
- 6 cm strat de legatura tip EB 22.4 leg 50/70(BAD 22.4) conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1
- 4 cm strat uzura tip EB 16 rul 50/70 (BA 16)conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1
- Proiectata la un trafic greu
- Cu rezistenta mare la inghet dezghet datorita adancimii mari la care se afla apa subterana

### **Profilul transversal tip**

- lățimea părții carosabile = 6.00m (2 benzi x 3,00 m ).
- panta drumului in profil transversal 2.5 %

### **Principale capacitati :**

- Lungime strada propusa ptr. modernizare = 691.00 ml.



- lățimea părții carosabile = 6,00 m (2 benzi x 3,00 m).
- Suprafata totală strada - 9 000 mp
- Suprafata parte carosabilă - 4 146.00 mp
- Suprafata parcare - 212.50 mp
- Lățime trotuar = 1,20 m
- Lungime borduri beton 10x 15 = 1 100.00 m
- Lungime borduri beton 20x 25 = 760.00 m
- Suprafata trotuare – 820.00 mp

### Descrierea lucrărilor proiectate

#### Structura rutiera

Tinând cont de dezvoltarea pe viitor a traficului **pe strada proiectată** s-a adoptat pentru structura rutiera :

- desfacere structura existentă degradată pe o adâncime de cca 40 - 50 cm
- asternerea unui strat nisip de 7 cm ;
- asternerea unui strat piatră spartă cu grosimea de 30 cm, ca strat superior de fundație, conform SR EN 13043/2013, SR EN 12620-A1 și STAS 6400-84;
- asternerea unui strat de legătură tip EB 22.4 leg 50/70(BAD 22.4) cu grosimea de 6 cm conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1
- asternerea unui strat de uzură, BA 16 rul 50/70 cu grosimea de 4 cm conform AND 605/2016 – SR EN 13108;

Structura rutiera propusă pentru refacerea trotuarelor conform NP116-04 este următoare:

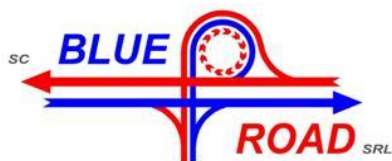
- strat piatră spartă 15 cm, ca strat inferior de fundație, conform SR EN 13242/2013, SR EN 12620-A1 și STAS 6400-84;
- strat nisip 5 cm
- 3 cm strat de uzură BA 8 rul 50/70

Pantele transversale ale trotuarelor după executia lucrărilor vor fi de 1.0 % spre carosabilul străzilor

#### Dispozitive de scurgerea apelor pluviale proiectate

Pentru realizarea scurgerii apelor se vor :

- executa rigole carosabile betonate longitudinale km 0+000 – km 0+691 stanga și km 0+000 – km 0+300 dreapta.
- executa sant periat din beton între km 0+300 – km 0+691 dreapta.
- executa podete DN 400 pentru asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale în



dreptul acceselor pe proprietati

- ridica capacele caminelor de vizitare a utilitatilor existente si gurile de scurgere a apelor pluviale la cota noi imbracaminti

### **Amenajarea intersecțiilor cu strazile existente**

Se vor amenaja corespunzător intersecțiile cu celalate strazi din localitatea cu care se intersecteaza, respectându-se cotele acestor drumuri, precum și asigurarea scurgerii corespunzătoare a apelor de pe platforma acestora

Drumurile laterale existente se vor racorda la strazile modernizate, respectand cota stratului de uzura si se vor amenaja pe o lungime de 10 m cu aceiasi structura ca a strazii

Dimensiunile racordarilor la strazile laterale vor avea raze mari, facilitand fara probleme accesul vehiculelor grele si a masinilor de pompieri si marind vizibilitatea

### **Corecturi de traseu**

Se va pastra in plan traseul existent al strazii fara a afecta limitele de proprietati, prin alegerea unor elemente geometrice de amenajare, conform standardelor in vigoare. Elementele geometrice proiectate in plan orizontal, vertical, longitudinal si transversal vor respecta prescriptiile prevazute in STAS 863/85, STAS10144/1-90 si STAS10144/2-91, STAS 10144/3-81- prescriptii de proiectare, corespunzator vitezei de proiectare de  $V=50$  km/h.

### **Categoria și clasa de importanță**

Conform HG 766/97 lucrarile proiectate se incadreaza in categoria „C” de importanta – constructii de importanta normala.

## **IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Nu se vor executa lucrari de demolare. Se vor executa lucrari de desfacere imbracaminte existenta si lucrari de inlocuire borduri.

## **V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

Proiectul de „**MODERNIZARE STRADA PRUNDULUI (ÎNTRE STR. AVRAM IANCU ȘI DRUM CENTURA)**”, **ORASUL CERNAVODA, JUDETUL CONSTANTA**, nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera.

In apropierea amplasamentului strazii Prundului din intravilanul localitatii **Cernavoda** nu sunt monumente istorice aflate in patrimoniul cultural potrivit „Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare .

Strada proiectata fac legatura dintre drumurile DJ 223 DN 22C si autostrada A2 si locuinte private rezidentiale, agenti economici (investitii private). Lucrarile proiectate care fac obiectul prezentei documentatii sunt **in intravilanul localitatii Cernavoda, UAT oras Cernavoda, judetul Constanta**

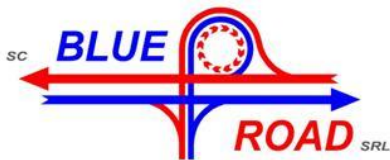
**Lista coordonatelor geografice – anexata in format digital**

**Fotografii amplasament**

### 1. Strada Prundului







## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

### (A) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

#### a) Protecția calității apelor:

Prin executarea lucrărilor propuse nu se afectează starea ecosistemelor acvatice și a folosintelor de apă, neexistând emisii de poluanți semnificative și nu se vor utiliza cantități însemnate de apă.

Cantitatea de apă utilizată la lucrare, terasamente și fundații, este de aprox. 50 mc, pe care executantul o va aduce cu cisterna la locul execuției *din rețeaua de apă existentă a localității Cernavoda*

Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare ale acestor ape.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor s.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 "Apă de preparare pentru beton" nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

Poluanții care pot afecta ecosistemele terestre și acvatice sunt cei rezultati în cazul unor scurgeri accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele ce vor fi folosite pentru execuția lucrărilor și pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile se vor face periodic conform graficilor și specificațiilor tehnice la sediul firmelor. *Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, în zona de lucru aflată în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți.*

În vederea protejării ecosistemului existent *pe străzile, au fost proiectate încadrări cu borduri de beton pentru a proteja drumul și terenurile adiacente*. Toate aceste lucrări au fost dimensionate conform legislației în vigoare, în conformitate cu prevederile reglementărilor de mediu.

Se respectă Legea apelor nr.107/1996, modificat și completat cu L.nr.310/2004 și L.nr.112/2006.

#### b) Protecția aerului:

În timpul execuției lucrărilor vor fi emisii de gaze de ardere (gaze de esapament), care sunt evacuate în atmosferă, dar acestea se înscriu sub limitele din Ordinul MAPPM 462/1993 "Condiții tehnice privind protecția atmosferei" și STAS 12574 elaborat de Ministerul Sănătății.

Pe toată perioada proiectare-execuție-intreținere, este recomandat ca factorii locali să urmărească:

- reducerea emisiei diverselor noxe de esapament sau uzurii mașinilor, ceea ce va avea un efect pozitiv ;
- manipularea materialelor în cadrul proceselor tehnologice reprezintă o altă sursă posibilă de poluare a aerului în urma căreia pot rezulta pulberi în suspensie;
- la amenajarea și la compactarea structurii rutiere existente, a nisipului și pietrei sparte, pot



rezulta emisii de praf care să afecteze calitatea aerului, dar acestea sunt temporare;

- utilizarea de utilaje si tehnologii care să nu implice măsuri speciale pentru protectia fonică a surselor generatoare de zgomot si vibratii;
- respectarea reglementărilor privind protectia atmosferei, inclusiv adoptarea, după caz, de măsuri tehnologice pentru retinerea si neutralizarea poluantilor atmosferici;

Se concluzionează că nu există surse de poluare majoră a aerului in zonele de depozitare a materialelor si in zonele de lucru.

#### **c) Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor:**

Sursele de zgomot si de vibratii provin de la traficul rutier, prin executia modernizarii strazilor in cauză, se va micsora poluarea sonoră a zonei.

Pe perioada exploatării, zgomotele sau vibratiile pot fi produse de către autovehiculele care circulă, aceste zgomote se pot incadra in limitele maxime ale STAS 10009/88.

Sursele de zgomot si vibratii in cursul executiei lucrărilor vor fi cele legate de circulatia masinilor si de functionarea utilajelor de constructie.

#### **d) Protectia împotriva radiatiilor:**

La realizarea si exploatarea obiectivului nu concură factori care s-ar putea constitui in potentiale sau active surse de radiatii.

#### **e) Protectia solului si a subsolului**

Din activitatea de exploatare a sistemului rutier nu rezultă poluanti care să afecteze solul si subsolul zonei. In cazuri de accident trebuie să intervină administratorul drumului cu organele specializate pentru indepartarea unor substante poluante, toxice sau periculoase scurse pe platforma drumului.

In timpul executiei, lucrările se vor desfășura in *intravilan*. Eventualele depozitări temporare de deseuri pe sol vor fi urmate de igienizare corespunzătoare.

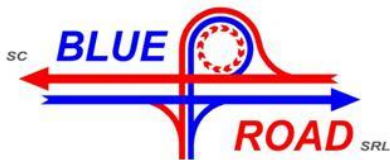
In general, lucrările de reabilitare, modernizare, exploatare si intretinere, aferente drumurilor, strazilor, ca si cele propuse prin prezentul proiect nu pot afecta calitatea solului deoarece, fiind vorba de amenajarea si modernizarea unui drum existent nu se pot inregistra dezechilibre ale ecosistemelor sau modificări ale habitatelor.

#### **f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:**

Neexistand emisii poluatoare agresive in conditii normale de exploatare, nu se pot anticipa emisii de poluanti care să dăuneze vegetatiei, faunei si florei.

Pe timpul executiei vegetatia nu va fi afectată. In zona de amplasament a lucrării nu există monumente ale naturii sau arii protejate.





**g) Protectia asezărilor umane si a altor obiective de interes public:**

Executia lucrărilor va crea disconfort locuitorilor din zonă, lucrările *fiind in intravilan*.

Nu s-au identificat efecte care să dăuneze asupra stării de sănătate a populației din zonă sau care să creeze vreun risc semnificativ pentru siguranța locuitorilor.

Lucrarile de *executie a strazii* nu vor afecta constructii sau asezări umane nefiind in vecinătate si vor ajuta la reducerea poluării cu praf

In zona unde se vor executa lucrările nu sunt monumente istorice si de arhitectură sau zone de interes public, de aceea nu este necesar a se lua măsuri deosebite de protectie a acestor factori.

**h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

***- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate:***

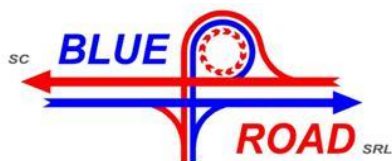
In urma activitatilor de executie a lucrarilor *de reabilitare strazi* rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- Deseuri menajere si asimilabile, provenind de la angajatii constructorului. Deseurile menajere se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati, pe platforme special amenajate. Fractiile ce se pot recicla si valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele municipale amestecate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare. Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile predate conform legislatiei in vigoare;

- Deseuri din constructii, provin de la activitatile de executie a lucrarilor *de executie a strazilor*. Deseurile din constructie se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati, fractiile ce se pot recicla si valorifica se vor preda centrelor de reciclare sau se pot valorifica la infrastructura drumurilor laterale, de exploatare, etc., iar cele ce nu pot fi valorificate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare. Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile de deseuri conform legislatiei in vigoare;

- Deseuri uleioase si deseuri de combustibili lichizi. Provin de la intretinerea si repararea vehiculelor, ce se vor face periodic conform graficilor si specificatiilor tehnice la sediul firmelor. Acestea se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati, (in recipienti metalici inchisi), si se vor preda la unitati specializate, pentru valorificare sau incinerare. Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile predate conform normelor legale in vigoare;

- Deseuri de solventi organici, agenti de racire si carburanti. Provin de la intretinerea si repararea vehiculelor, ce se vor face periodic conform graficilor si specificatiilor tehnice la sediul



firmelor. Aceste deseuri se vor colecta selectiv, in recipiente adecvati, (in recipiente metalici inchisi), si se vor preda la unitati specializate, pentru valorificare sau incinerare;

- Deseuri nespecificate in alta parte. Provin de la intretinerea si repararea vehiculelor, ce se vor face periodic conform graficilor si specificatiilor tehnice la sediul firmelor . Acestea pot fi: anvelope uzate, filtre de ulei, lichide de frana, antigel, DEEE, baterii si acumulatori. Aceste deseuri se vor colecta selectiv, in recipiente adecvati, pe platforme special amenajate la sediul firmelor, fractiile ce se pot recicla si valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele ce nu pot fi valorificate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare;

- Deseuri de la utilizarea vopselelor. Provin de la realizarea marcajelor rutiere. Recipientii goliti se vor transporta zilnic la sediul firmelor specializate ce executa aceste categorii de lucrari unde, se vor stoca pe o platforma betonata, ingradita, special amenajata, iar ulterior se vor returna producatorilor, distribuitorilor sau altor operatori autorizati cu care antreprenorul are contract;

Conform Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase din H.G. nr. 856/2002 completat cu Hotararea nr. 210 din 2007 (modificat si completat ulterior), principalele deseuri rezultate din activitatile de constructie / reparatie a drumurilor, exceptand materialele contaminate cu substante periculoase, nu se incadreaza in categoria deseurilor periculoase.

Materialele care vor rezulta din operatiile de decapare, excavare necesare pentru realizarea lucrarilor sunt asimilabile deseurilor din constructii si anume:

- asfalturi bituminoase (altele decat cele pe baza de gudron de huila) (cod deseu 17.03.02);
- deseuri amestecate de materiale de constructie (cod deseu 17.09.00).
- deseuri menajere si deseuri asimilabil menajere (cod deseu 20.03.01).

Examinand lista categoriilor de deseuri care pot rezulta din lucrarile de realizare a proiectului, se constata ca nu sunt generate deseuri periculoase. In tabelul urmator sunt prezentate tipurile, principalele deseuri si managementul acestora pe toata perioada de executie a proiectului.

Tabel: Cantitati de deseuri rezultate in perioada de executie a lucrarilor

Denumire deseuri*	Cantitate prevazuta a fi generata	Starea fizica (Solid-S Lichid-L, Semisolid -SS)	Cod deseuri*	Cod privind principala proprietate periculoasa **	Cod clasificare statistica ***	Managementul deseurilor cantitate prevazuta a fi generata		
						Valorificata	Eliminata	Ramas a in stoc
Materiale rezultate in urma frezarii	520 mc	S	17.03.02		12.13	520 mc	-	-
Deseuri amestecate de materiale de constructie	2074 mc	S	17.09.00		12.1	336 mc	1738 mc	
Deseuri de ambalaje (bidoane metalice de la vopsea pentru marcaje)	0.10 t	S	15 01 10*	H6	06.31	0.10 t	-	-
Deseuri menajere si asimilabil menajere	0,08 t	S	20 03 01	-	10.11	-	0,08 t	-

\* In conformitate cu Lista cuprinzand deseurile, din Anexa 2 din HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

\*\* Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor

\*\*\* Regulamentul (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European si al Consiliului din 25.11.2002 privind statisticile asupra deseurilor. Deseuri diverse (solide –nisip, pietris, lemn, metal, beton, etc.), vascoase (grăsimi, uleiuri, etc.), in cantități modeste, se vor neutraliza sau depozita in locuri special amenajate conform H.G. nr.856/ 2002.

#### **- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**

In perioada de executie a lucrarilor rezulta deseuri de pe fronturile de lucru: deseuri curente de ex. de tip menajer sau deseuri rezultate din frezarea saparea structurii rutiere existente.

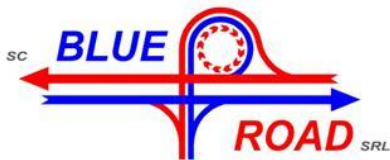
In conformitate cu legislatia in vigoare, toate categoriile de deseuri generate pe perioada constructiei proiectului vor fi colectate selectiv, stocate, transportate si eliminate corespunzator fiecarui tip de deseu pe baza contractelor incheiate cu operatori de salubritate locali sau agenti economici specializati autorizati.

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

Constructorul se va conforma legislatiei de mediu in vigoare la data semnarii contractului, va lua toate masurile in scopul protejarii mediului inconjurator si va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea eliminarii/recuperarii/valorificarii:

- materialul rezultat dupa saparea pietruirii existente (piatra sparta si pamantul ) va fi asternut pe amplasamentul altor strazi de pamant, compactat sau va fi folosit la alte lucrari de terasamente (umpluturi ramblee)

- materialul rezultat dupa frezare va fi asternut pe amplasamentul altor strazi pietruite, compactat si devine strat de fundatie



- constructorul va lua toate masurile necesare pentru ca la sfarsitul zilei de lucru sa nu ramana asfalt returnat si sa nu rezulte astfel deseuri de asfalt. In cazul in care vor rezulta deseuri de asfalt acestea vor fi transportate la statiile de preparate asfalt pentru reintroducerea lor in procesul de fabricatie.

- deseuri de asfalt sau asfaltul vechi rezultat din taierea rosturilor va fi transportat la statiile de preparate asfalt pentru introducerea lui in procesul de fabricatie;

- deseuri menajere rezultate in timpul executiei lucrarilor (hartie, pungii, folii de plastic, resturi alimentare) vor fi colectate in locuri special amenajate, in pubele, de acolo fiind preluate de firmele de salubriate.

- uleiuri uzate vor fi recuperate vor fi colectate in spatii special amenajate la sediul firmei si valorificate sau vor fi eliminate prin incinerare in instalatii specifice;

- baterii si cauciucurile uzate vor fi colectate in spatii special amenajate la sediul firmei in vederea recuperarii si valorificarii acestora;

- deseurile metalice vor fi recuperate si valorificate/reutilizate;

- bidoanele in care vor fi achizitionate lacurile, vopselele si diluanti – utilizati in cadrul lucrarilor de marcaje rutiere vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz, conform nomelor legale specifice.

Reviziile tehnice, schimburile de ulei (hidraulic si de transmisie), anvelope uzate, baterii, precum si reparatiile curente vor fi realizate numai in ateliere autorizate unde vor fi recuperate si valorificate.

La sfarsitul saptamanii se vor afecta 2 ore pentru curatenia fronturilor de lucru, cand se vor elimina toate deseurile din ampriza lucrarii.

Deseurile rezultate in urma executării lucrărilor de săpături, surplusul de pământ rezultat in urma săpăturilor si nerefolosibil in cadrul lucrării, va fi încărcat si transportat in locurile de depozitare indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea conditiilor de refacere a cadrului natural in zonele de depozitare.

Intretinerea utilajelor si vehiculelor folosite in activitatea de constructie si intretinere a drumurilor se efectuează doar la sediul firmelor, pentru a evita contaminarea mediului.

#### **i) Gospodărirea substantelor și preparatelor chimice si periculoase:**

In timpul executării lucrărilor transportul si manipularea carburantilor, lubrifiantilor, a bitumului se va face cu respectarea normelor de protectie a muncii in vigoare.

Solutia tehnică proiectată nu prevede utilizarea sau manipularea de substante toxice periculoase pe parcursul executiei sau intretinerii ulterioare a drumului.

### **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafată, vegetatiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului si mediului inconjurător.

Prin executarea lucrărilor *de modernizare a strazii* vor apărea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

In ansamblu se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

#### VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

Administratorul drumului împreună cu executantul vor monitoriza intrările, consumurile și ieșirile din procesul de executare al lucrării, astfel încât să poată fi evidențiate și identificate pierderile.

Administratorul drumului va stabili programe și responsabilități în caz de accidente și avarii, de asemenea va asigura întreținerea cu personal bine pregătit.

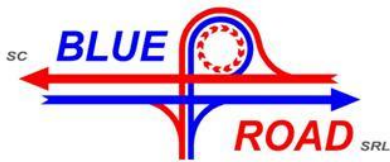
În urma evaluării potențialilor factori de risc pentru mediu menționați mai sus,

Propunem urmărirea respectării, pe durata realizării și exploatarea lucrării, a următoarelor măsuri:

Nr. crt	Zona de impact	Măsuri preventive și de protecție propuse
1.	Calitatea aerului	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apă a straturilor de pământ</li> <li>✓ autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau praful de piatră li se va impune circulația cu viteză redusă</li> <li>✓ beneficiarul va avertiza constructorul în cazul în care acesta din urmă va utiliza vehicule, echipamente sau mașini ce emana fum, și va urmări îndepărtarea din șantier a acestora</li> </ul>
2	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ groapa de imprumut pentru terasamente, va fi finisată după utilizare, și apoi se va completa suprafața cu solul vegetal decopertat de pe amplasament</li> <li>✓ lucrări de amenajare case și camere de cădere (linistire)</li> <li>✓ se vor face, pe cât posibil lucrări de înierbare a zonelor afectate, pentru stoparea erodării solului</li> </ul>
3	Contaminarea solului cu combustibil sau lubrefianți	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul</li> <li>✓ interzicerea depozitării pe șantier a combustibilului, alimentarea utilajelor se va face pe amplasamentul lucrării din cisterne auto sau din benzinării.</li> <li>✓ interzicerea spălării autovehiculelor și a utilajelor, în timpul procesului tehnologic, pe amplasamentul lucrării. Spălarea utilajelor se va face periodic la sediul firmei sau la operatori economici specializați și autorizați</li> </ul>
4.	Zgomot	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pe cât posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze în timpul zilei</li> </ul>

#### IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Nu este cazul



## X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

### - descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier :

Organizarea de santier, datorita volumului de lucrari si materiale, va cuprinde urmatoarele :

- Platforma pentru parcare auto si utilaje
- Grupuri sanitare;

Antreprenorul va folosi statii de asfalt si betoane existente si autorizate..Materialele vor fi transportate direct pe amplasamentul lucrarilor santier, cu mijloace specifice.

Materialele aprovizionate vor fi puse in opera manual sau cu ajutorul utilajelor (autogredere, repartizatoare-finisoare de asfalt) direct din remorcile autocamioanelor de transport

Utilajele in afara programului de lucru pot fi stationate in organizarea de santier sau pe amplasamentul drumului in zone prestabilite , *pe tronsoanele inchise circulatiei publice (zonele de lucru) delimitate prin mijloace de semnalizare rutiera – balize cu lampi cu lumina intermitenta, bariere cu indicatoare cu folie reflectorizanta.*

*Tronsoanele inchise circulatiei publice se vor stabili periodic functie de evolutia lucrarilor si se vor deschide circulatiei odata cu finalizarea lucrarilor.*

### - localizarea organizării de șantier;

La aceasta faza nu se poate aprecia unde isi va amplasa Antreprenorul organizarea de santier.

### - descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

#### **APA**

Impactul asupra apelor este nesemnificativ Organizarea de Santier nu este pozitionata in apropierea unui curs de apa.

#### **AER**

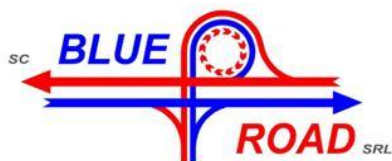
Impactul asupra aerului este semnificativ in cadrul bazelor de productie, ca urmare a functionarii Statiilor de asfalt si betoane, precum si a circulatiei vehiculelor grele.

#### **SOL**

Principalul impact asupra solului in perioada de *amenajare a strazii* este reprezentat de ocuparea temporara de terenuri pentru organizarea de santier. Dupa incheierea lucrarilor, reconstructia ecologica a zonelor in care acestea se vor amplasa reprezinta o masura obligatorie.

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

Impactul determinat de pierderile de carburanti sau ulei de la functionarea defectuoasa a



utilajelor poate fi apreciabil. El se manifesta, de asemenea, pe arii restranse, insa depoluarea suprafetelor poluate cu produse petroliere este costisitoare si necesita un timp indelungat.

Impactul asupra solului produs de depozitele de deseuri neamenjate corespunzator este cu atat mai intens cu cat substantele depozitate au un caracter mai agresiv. Precipitatiile spala depozitele de deseuri incarcandu-se, in special, cu substante organice.

### **BIODIVERSITATE**

Santierul, in ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetatiei. Poluarea potentiala a solului are efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale si uneori a pierderii calitatilor initiale.

Daca se vor respecta masurile si dotarile pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, putem mentiona faptul ca impactul va fi nesemnificativ.

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

### **APA**

La aceasta faza nu se poate aprecia unde isi va amplasa Antreprenorul Organizarea de santier .

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

Organizarea de santier poate produce si ape uzate menajere de la grupurile sanitare.

### **AER**

Executia lucrarilor constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor, cat si a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local apreciabil asupra calitatii atmosferei.

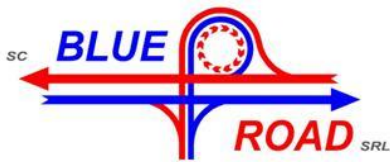
### **SOL**

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

### **BIODIVERSITATE**

Santierul, in ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetatiei. Poluarea potentiala a solului are efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale si uneori a pierderii calitatilor initiale.

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**



- prevederea de spații special amenajate, dotate cu pubele pentru colectarea deșeurilor menajere rezultate de la personalul de execuție și eliminarea periodică a acestor deșeuri printr-un operator autorizat;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul de execuție;
- interzicerea eliminării necontrolate a deșeurilor în zonele din vecinătate;
- interzicerea accesului utilajelor mobile sau a vehiculelor aferente șantierului în zonele din vecinătate;
- interzicerea efectuării reparațiilor utilajelor și schimbarea uleiurilor în amplasament;
- delimitarea spațiilor în care se vor executa lucrările de construcție pentru a se evita afectarea unor perimetre suplimentare celor destinate construirii ;

*Lucrarile de constructii se vor executa doar pe tronsoanele inchise circulatiei publice (zonele de lucru) delimitate prin mijloace de semnalizare rutiera si vor cuprinde platforma drumului (parte carosabila,acostamente,dispozitivele de scurgere a apelor pluviale si dupa caz trotuarele)*

- remedierea imediată a perimetrelor cu sol contaminat ca urmare a eventualelor pierderi accidentale de produse petroliere ca urmare a functionarii defectuoase a utilajelor, deversarilor accidentale la nivelul zonelor de lucru sau cailor transport si de acces și eliminarea solului contaminat prin operatori autorizați;

*In cazul producerii unor deseuri accidentale la masinile si utilajele folosite la executia lucrării, se vor lua masuri imediate in vederea colectarii deseurilor pentru ca, eventualele scurgeri de carburanti pe suprafata carosabila, sa nu ajunga pe sol prin captarea in rezervoare metalice si apoi se vor transporta la statii speciale de reciclare , de asemenea se va delimita zona afectata si se va elimina solului contaminat prin operatori autorizați .*

- firma ce executa lucrarile va intocmi programe de interventie in situatia aparitiei unor poluari accidentale - accidente cu deversare de produse periculoase, care sa prevada modul de comunicare, masurile necesar a fi luate, echipele, dotarile si echipamentele de interventie in caz de accident

- instruirea periodică a personalului de execuție privind protecția mediului;
- desemnarea unor persoane responsabile pentru protecția mediului în timpul executării lucrărilor de construcție, cu includerea acestor responsabilități în fișele posturilor și cu prevederea de sancțiuni în cazul nerespectării măsurilor prevăzute;
- în cazul implicării unor terțe părți în lucrările de construcție se vor prevedea clauze contractuale cu privire la responsabilitățile ce revin acestora pentru protecția mediului în





amplasament și în împrejurimi;

#### **XI. LUCRĂRI DE RECONSTRUCTIE ECOLOGICĂ:**

Specificul si natura lucrărilor nu necesită reconstrucții ecologice.

Beneficii ce vor rezulta în urma realizării lucrărilor de amenajare:

- asupra mediului:

- reducerea poluării;
- reducerea zgomotului;

- din punct de vedere economic:

- reducerea consumului de carburant;
- reducerea uzurii autovehiculelor;
- reducerea timpilor de parcurs;
- facilitarea dezvoltării zonei, prin infrastructură de transport modernizată;

- din punct de vedere social:

- deplasări mai rapide;
- creșterea accesibilității în zonă.

Aceste elemente reprezintă efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare.

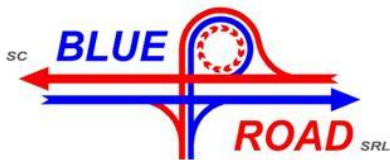
#### **XII. PARTE DESENATA**

1. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

2. PROFIL TIP

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:**

**Nu este cazul** – Lucrările proiectate pentru modernizarea strazilor și care fac obiectul acestei documentații **nu intra** sub incidența prevederilor art. 28 Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007



**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE**

**Nu este cazul** - Lucrarile proiectate pentru modernizarea strazilor si care fac obiectul acestei documentatii nu se realizeaza pe ape si nu au legatura cu apele si **nu intra** sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

**XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. .... PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III - XIV.**

**Nu este cazul** - Lucrarile proiectate pentru modernizarea strazilor si care fac obiectul acestei documentatii intra sub incidenta Legii m. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa nr.2, punctul 13, litera a) :

- a) *Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.*

SC BLUE ROAD SRL

**Ing. Matei Relu**

