



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



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

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUM JUDETEAN 223C SI PRELUNGIREA ACESTUIA, IN ORASUL CERNAVODA, JUDETEL CONSTANTA” SECTOR 2 – STR. CANALULUI”
NR.PROIECT: DC 24.1/2019

II. TITULAR PROIECT

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

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

Tronsonul de strada proiectat pentru reabilitare si modernizare este amplasat pe teritoriu administrativ al orasului Cernavoda in intravilanul localitatii situata in judetul Constanta, zona de centru est

Sectorul 2 - Strada Canalului este strada de categoria III cuprins intre Strada Medgidiei si Drumul de Centura, este alcatuit in profil transversal cu doua benzi de circulatie, cate o banda de circulatie pe sens, cu latimea partii carosabile de 7.00 m, avand sectoare de drum cu imbracaminte rutiera astfel ::

- Intre km 0+000 – km 0+050- imbracaminte asfaltica cu degradari specifice straturilor asfaltice
- Intre km 0+050 – km 2+652 cu imbracaminte din beton de ciment cu degradari specifice straturilor din beton de ciment;

Strada Canalului, intre km 0+000 – km 0+050,este incadrata pe dreapta de un trotuar pietonal cu imbracaminte din beton, iar pe partea stanga partea carosabila este incadrata de o bordura din beton de ciment. Imbracaminta asfaltica prezinta degradari specifice straturilor asflatice de tipul fisurilor transversale si longitudinale, crapaturi transversale si longitudinale, faiantari pe unele sectoare, denivelari, gropi izolate, cu frecvente zone de reparatii succesive de tipul plombelor.

Se poate aprecia ca in urma evaluarilor degradrilor imbracamintii asfaltice, starea de degradare, conform Normativului CD 155 – 2001, calificativul starii de degradre in functie de indicele de degradare **este mediocra**, fiind necesare lucrari de interventie, de ranforsare si refacere a imbracamintii asfaltice.



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



Strada Canalului între km 0+050 la km 2+640, prezintă o îmbracaminte din beton de ciment în stare avansată de degradare datorită lipsei lucrărilor de intervenții anuale, având degradări specifice îmbracamintelor din beton, de tipul crăpăturilor longitudinale și transversale, dale fisurate și sparte, rosturi deteriorate, necolmatate, faianțări, spurgeri de dale, gropi, fiind realizate pe unele sectoare reparații cu mixturi asfaltice.

Pe acest tronson de stradă sunt sectoare cu trotuare pietonale, din dale din beton, cu borduri degradate sau dale sparte și sectoarele de stradă care la acest moment nu sunt echipate cu trotuare pietonale,

Se poate aprecia că în urma evaluărilor degradărilor îmbracamintei din beton de ciment, starea de degradare, conform Normativului CD 155 – 2001, calificativul stării de degradare în funcție de indicele de degradare **este rea**, fiind necesare lucrări de intervenție imediate, reparații la stratul din beton existent sau refacerea structurii rutiere în totalitate

Scurgerea apelor este deficitară, santurile de scurgere lipsesc pe cea mai mare parte a strazii Canalului, sistemul de canalizare și de preluare al apelor pluviale al strazii fiind necorespunzător sau lipsește pe cea mai mare parte a traseului.

Sectorul de stradă care face obiectul reabilitării și modernizării este :

Sectorul 2 – str. Canalului – cuprins între strada Medgidiei și Drumul de centură cu o lungime de 2 652 m

Suprafața de teren ocupată definitiv de obiectiv este de **23 545 mp** și constituie domeniul public al orașului Cernavodă și reprezintă strada cu îmbracaminte asfaltică sau din beton de ciment.

Legăturile cu localitățile învecinate se asigură pe drumurile DN 22C , DJ 223 și autostrada A2

Prin acest proiect s-au propus lucrări pentru ridicarea nivelului de performanță, constând în amenajarea completă a strazii existente, prin sistematizarea elementelor geometrice și aplicarea unei îmbracaminti moderne și asigurarea unor condiții de desfășurare a traficului auto și pietonal în siguranță .

Valoarea estimată a lucrărilor este de **6 092 635.50 lei** inclusiv TVA

Durata de realizare a investiției este estimată la 12 luni din care 10 luni alocate lucrărilor de construcții

Lucrările proiectate se încadrează în prevederile Legii 82/1990 pentru aprobarea OG 43 /1997 privind regimul drumurilor

Traseul strazii se va păstra și îndeplinesc condițiile tehnice din punct de vedere al



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



elementelor geometrice pentru strada de categoria III , strada se va proiecta cu doua benzi de circulatie, avand 7,0 m parte carosabila, cu profil in doua pante avand dever de 2.5% cu doua acostamente de 1.0 m sau borduri 20x25. si se încadreaza în limitele cadastrate ale strazii si nu vor fi necesare exproprii.

Suprafata de teren ocupata definitiv de obiectiv este de **23 545** si constituie domeniul public al **UAT Cernavoda** si reprezinta strada

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

Caracteristicile tehnice ale lucrarilor proiectate

Structura rutiera

- Flexibila cu un 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 13108pe un strat de geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.
- 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 = 7.00 m (2 benzi x 3.50 m)
- panta drumului in profil transversal 2.5 %

Principale capacitati :

- Lungime strazi propuse ptr. modernizare = 2 652.00 ml.
- Imbracaminte rutiera 2 straturi asfaltice - 10 cm = 23 545 mp
- Lungime rigole beton = 1000 ml

Descrierea lucrarilor proiectate

Structura rutiera

Tinand cont de dezvoltarea pe viitor a traficului **pe strada proiectata** s-au adoptat pentru structura rutiera :

Sector 2 – Strada Canalului intre str. Medgidiei si Drumul de Centura Intre km 0+000 – km 0+050

- Frezarea strat existent din mixtura asfaltica pe adancimea de minim 4.0 cm



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



- 6 cm strat de legatura tip EB 22.4 leg 50/70(BAD22.4) conform AND 605/2016–SR EN 13108-1
- 4 cm strat uzura tip EB 16 rul 50/70 conform AND 605/2016 – SR EN 13108;

Intre km 0+050 – km 2+640

- Frezarea superficiala a dalelor existente(minim 5 cm);
- Curatarea suprafetei frezate;
- Sufierea cu jet de aer sub presiune pentru curatarea rosturilor existente;
- Crearea rosturilor de dilatatie cu latimea de minim 10 cm, pozitionate la distante de maxim 60 .0 intre acestea;
- Colmatarea rosturilor cu mastic bituminos;
- Amorsarea suprafetei suport cu emulsie cationica min 0.9 kg/mp;
- Asternerea unui strat de mixtura tip BA8, cu grosimea de 3 cm, pentru reprofilare si asigurarea unei suprafete netede, in vederea pozarii geocompozitului antifisura;
- Geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.
- 6 cm strat de legatura tip EB22.4leg 50/70(BAD22.4) conform AND 605/2016–SR EN 13108
- 4 cm strat uzura tip EB 16 rul 50/70 (BA 16)conform AND 605/2016 – SR EN 13108;

pentru refacere structura rutiera pe intreaga grosime sau pe casetele de largire carosabil

- strat piatra sparta 30 cm, ca strat inferior de fundatie, conform SR EN 13242/2013, SR EN 12620-A1 si STAS 6400-84;
- strat piatra sparta 20 cm, ca strat superior de fundatie, conform SR EN 13242/2013, SR EN 12620-A1 si STAS 6400-84;
- 8 cm strat de baza tip EB31.5 baza 50/70(AB31.5), conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1 ;
- 6 cm strat de legatura tip EB 22.4 leg 50/70(BAD22.4) 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

Pantele transversale ale carosabilului dupa executia lucrarilor vor fi de 2.5 % .

Dispozitive de scurgerea apelor pluviale proiectate

Pentru realizarea scurgerii apelor se vor :

- executie incadrare cu borduri beton 20x25
- executa rigolelor , rigole de acostament betonate longitudinale
- decolmata rigolele si podetele existente
- executa rigole carosabile in intersectiile strazilor pentru asigurarea continuitati scurgerii apelor pluviale

Amenajarea intersectiilor cu strazile existente



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



- Se vor amenaja corespunzător intersecțiile cu celalte 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.

Corecturi de traseu

Traseul strazii se va pastra si indeplineste conditiile tehnice din punct de vedere al elementelor geometrice pentru strada de categoria III , strada se va proiecta cu doua benzi de circulatie , avand 7,0 m parte carosabila, cu profil in doua pante avand dever de 2.5% cu borduri beton 20x25.

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 frezare imbracaminte asfalt si beton de ciment si inlocuire borduri

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Proiectul de „**REABILITARE SI MODERNIZARE DRUM JUDETEAN 223C SI PRELUNGIREA ACESTUIA, IN ORASUL CERNAVODA, JUDETUL CONSTANTA**” SECTOR 2 – STR. CANALULUI, nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera.

In apropierea amplasamentului **strazii Canalului** 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 face legatura dintre drumul national DN 22C, strada Medgidiei si orasul Cernavoda.

Strada care face obiectul prezentei documentatii este **in intravilanul UAT Cernavoda , Judetul Constanta**

Lista coordonatelor geografice – anexata in format digital



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



Fotografii amplasament





SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com





SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



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 folosințelor 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. 200 mc, pe care executantul o va aduce cu cisterna la locul execuției *din rețeaua de apă existentă a orașului 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 ș.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 rezultați 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 amplasamentul strazii sau de la benzinării. Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.*

În vederea protejării ecosistemului existent *pe strazii, au fost proiectate înlocuirea bordurilor 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;



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



- la amenajarea si la compactarea structurii rutiere existente, a nisipului si 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, 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 vor crea disconfort locuitorilor din zonă, lucrările fiind in *intravilan*.

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



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



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 deșeurilor 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 modernizare strada* 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 strazii*. 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 recipienti adecvati, (in recipienti 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 recipienti 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;



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
 Activitati de inginerie si consultanta tehnica
 Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
 J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



- 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 deseuri 17.03.02);
- deseuri amestecate de materiale de constructie (cod deseuri 17.09.00).
- deseuri menajere si deseuri asimilabil menajere (cod deseuri 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 proprietate periculoasa **	Cod clasificare statistica ***	Managementul deseurilor cantitate prevazuta a fi generata		
						Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Materiale rezultate in urma frezarii	1178 mc	S	17.03.02		12.13	1178 mc	-	-
Deseuri amestecate de materiale de constructie	1534 mc	S	17.09.00		12.1		1534 mc	
Deseuri de ambalaje (bidoane metalice de la vopsea pentru marcaje)	0.30 t	S	15 01 10*	H6	06.31	0.30 t	-	-
Deseuri menajere si asimilabil menajere	0,25 t	S	20 03 01	-	10.11	-	0,25 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.



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



- 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 frezare structurii rutiere.

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 deșeu 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:

- materialului rezultat dupa frezare va fi asternut pe amplasamentul altor strazi pietruite, compactat si devine strat de fundatie sau va fi reciclat in statia de asfalt
- constructorul va lua toate masurile necesare pentru ca la sfarsitul zilei de lucru sa nu ramana asfalt neturnat 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, pungi, folii de plastic, resturi alimentare) vor fi colectate in locuri special amenajate, in pubele, de acolo fiind preluate de firmele de salubritate.
- 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 la santuri si nefolosibil 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.



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



i) Gospodărirea substantelor și preparatelor chimice si periculoase:

În timpul executării lucrărilor transportul și manipularea carburanților, lubrifianților, a bitumului se va face cu respectarea normelor de protecție a muncii în vigoare.

Soluția tehnică proiectată nu prevede utilizarea sau manipularea de substanțe toxice periculoase pe parcursul execuției sau întreținerii ulterioare a drumului.

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

Lucrările proiectate ce urmează să se realizeze nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător.

Prin executarea lucrărilor *de modernizare a strazii*, vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu se poate aprecia că 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 execuție 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">✓ la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apă a straturilor de pământ✓ autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau praful de piatră li se va impune circulația cu viteză redusă✓ 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
2	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none">✓ groapa de imprumut pentru terasamente, va fi finisată după utilizare, și apoi se va completa suprafața cu sol vegetal decopertat de pe amplasament✓ lucrări de amenajare câșturi și camere de cădere (linistire)✓ se vor face, pe cât posibil lucrări de înierbare a zonelor afectate, pentru stoparea erodării solului
3	Contaminarea solului cu combustibil sau lubrefianți	<ul style="list-style-type: none">✓ vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul✓ interzicerea depozitării pe șantier a combustibilului, alimentarea utilajelor se va



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



		face pe amplasamentul lucrari din cisterne auto sau din benzinarii. ✓ interzicerea spălării autovehiculelor si a utilajelor, in timpul procesului tehnologic, pe amplasamentul lucrării. Spalarea utilajelor se va face periodic la sediul firmei sau la operatori economici specializati si autorizati
4.	Zgomot	✓ pe cat posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze in timpul zilei

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 semnificativ in cazul in care Organizarea de Santier va fi 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 *modernizare a strazilor* este reprezentat de ocuparea temporara de terenuri pentru organizarea de santier. Dupa incheierea lucrarilor,



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



reconstructia ecologica a zonelor in care acestea se vor amplasa reprezinta o masura obligatorie.

Amplasarea si suprafata ocupata de acestea vor fi stabilite de Antreprenori, functie de necesitatile.

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 neamenajate 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.

De la Organizarea de santier pot rezulta 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 Organizarii 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



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



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 reconstructii ecologice.

Beneficii ce vor rezulta în urma realizării lucrarilor de reparatii:



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



- 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 URMĂTOARELE:

Nu este cazul – Lucrarile proiectate pentru modernizarea strazii si care fac obiectul acestei documentatii **nu intra** sub incidenta prevederile art. 28 Ordonanta de urgenta 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 strazii 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.



SC CONSULTANT PROIECT & MANAGEMENT SRL
Activitati de inginerie si consultanta tehnica
Str. Amurgului, nr. 74C, Constanta
J13/3220/2005 RO 18020035

tel. 0749194968 0728060499, e-mail consultantproiect@yahoo.com



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 strazii 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 Consultant Proiect&Management

Ing. Matei Relu

