



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

„ MODERNIZARE SI REABILITARE STRAZI IN COMUNA CHIRNOGENI, JUDETUL CONSTANTA ”
NR.PROIECT: DS 46.1/2021

II. TITULAR PROIECT

- UAT comuna Chirnogeni, judetul Constanta
- comuna Chirnogeni, loc. Chirnogeni, str. Primăriei nr. 16 bis, CP 907050
- Persoana de contact Gheorghe Manta – Primar - +40/241/854305

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

Tronsoanele de strada proiectate pentru modernizare si care fac obiectul acestei documentatii sunt amplasate pe teritoriu administrativ al comunei Chirnogeni, in intravilanul localitatii Chirnogeni, situata in judetul Constanta, zona de sud.

Strazile sunt de categoria principale sau secundare cu una sau doua benzi de circulatie, latimea lor este de 4.00 m - 5,50 m (1 banda x 4.0 m, 2 benzi x 2,75m).

În prezent, structurile rutiere ale strazilor din intravilanul localitatii Chirnogeni, care fac obiectul modernizarii sunt la nivel de pietruire infestata cu material argilos-prafos cu grosimea cuprinsa intre 15-30 cm, care prezinta degradari la nivelul stratului de piatra sparta prin formarea de fagase, gropi, tasari ale platformei, degradarile fiind specifice drumurilor pietruite.

Aceste sisteme rutiere au suferit degradari importante in timp, in special ale planeitati (denivelari, gropi,) si degradari de structura (cedari locale de sistem rutier, ravene) .

Aceste degradari impiedica desfasurarea in conditii de siguranta a traficului rutier si de asemenea conduc la acumulari de apa pe partea carosabila, care accelereaza procesul de distrugere a sistemului rutier .

Capacitatea portantă a sistemului rutier este insuficienta desfasurarii traficului local alcatuit din automobile.

Se poate aprecia ca in urma evaluarilor degradarilor carosabilului, starea de degradare, conform Normativului CD 155 – 2001, calificativul starii de degradare in functie de indicele de degradare **este rea**, fiind necesare lucrari de interventie, de refacere a structurii rutiere existente in amplasament.

Legaturile cu localitatile invecinate se asigura pe drumurile DC 16 si DN 38 .



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



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 **6,123,292.82 lei (fara TVA)**

Durata de realizare a investitiei este estimata la 15 luni.

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

Traseele strazilor proiectate se încadreaza în limitele cadastrate ale strazilor si nu vor fi necesare exproprieri.

Suprafata de teren ocupata definitiv de obiectiv este de **26 426.00 mp** si constituie domeniul public al comunei Chirnogeni si reprezinta strazi pietruite aflate intr-o stare de degradare avansata.

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

Strazile proiectate pentru modernizare din localitatea Chirnogeni sunt:

Nr. crt.	Denumire strada	Lungime	Latime		Categorie	Tip îmbracaminte
			strada	acost		
1	Str. Caisilor tr.1	340.05	4	0.5	secundara	pietruire 15-20 cm
2	Str. Ciresilor	211.33	4	0.5	secundara	pietruire 20-30 cm
3	str.Recoltei	230.05	4	0.5	secundara	
4	Str. Fantanilor	235.4	4	0.5	secundara	pietruire 25-30 cm
5	Str. Muscatei	239.61	4	0.5	secundara	pietruire 20-30 cm
6	Str. Castanilor	234.89	4	0.5	secundara	pietruire 15-20 cm
7	Str. Teilor	232.98	4	0.5	secundara	pietruire 20-30 cm
8	Str. Credintei	238.96	4	0.5	secundara	pietruire 20-30 cm
9	Str. Economistilor	278.68	4	0.5	secundara	pietruire 20-30 cm
10	Str. Morii	354.1	5.5	0.75	principala	pietruire 25-30 cm
11	Str. Dezrobirii	358.83	4	0.5	secundara	pietruire 20-30 cm
12	Str. Marculesti	283.86	4	0.5	secundara	pietruire 20-30 cm
13	Str. Catolicilor	284.25	4	0.5	secundara	pietruire 20-30 cm
14	Str. Pietrelor	322.89	4	0.5	secundara	pietruire 15-20 cm

si au lungimea totala de **3 845.88 m.**



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



Structura rutiera

- Proiectata la un trafic mediu
- Flexibila cu 1 strat si 2 straturi asfaltice
- Cu rezistenta mare la inghet dezghet datorita adancimii mari la care se afla apa subterana

Parte carosabila

strazi principale 5.50 m:

- *substrat anticontaminant din nisip de 7 cm grosime*
- *strat de fundație din piatra sparta cu grosimea de 30 cm,*
- *strat de baza tip EB 22.4 baza 50/70 (AB 22.4) cu grosime de 6 cm*
- *strat de uzura tip EB 16 rul 50/70 (BA16) cu grosime de 4 cm*

Strazi secundare 4.00 m :

- *substrat anticontaminant din nisip de 7 cm grosime*
- *strat de fundație din piatra sparta cu grosimea de 20 cm,*
- *strat de macadam de 10 cm din piatra sparta 40-63*
- *strat de uzura tip EB 16 rul 50/70 (BA16) cu grosime de 5 cm*

Accese rutiere la proprietati

- *substrat anticontaminant din nisip de 7 cm grosime*
- *strat de fundație din piatra sparta cu grosimea de 15 cm*
- *strat din beton C 30/37 cu grosimea de 10 cm*

Profilul transversal tip

- lățimea părții carosabile = 4.00 m - 5,50 m (1 banda x 4.00 m 2 benzi x 2,75m).
- panta drumului in profil transversal 2.5 %

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

Principale capacitati :

- Lungime strazi propuse ptr. modernizare = 3 845.88 ml.
- Imbracaminte rutiera 2 straturi asfaltice - 10 cm = 1947.55 mp
- Imbracaminte rutiera 1 strat asfaltic - 5 cm = 13967.12 mp
- Lungime rigole betonate = 4120 ml
- Lungime rigole carosabile/podete = 104 ml



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



Descrierea lucrarilor proiectate

Structura rutiera

Tinand cont de evolutia traficului pe strazile proiectate s-a adoptat pentru structura rutiera :
parte carosabila

Strazi principale 5.50 m:

- sapatura platforma strada existenta pe o adancime de cca 40 - 50 cm;
- nivelarea patului drumului pana la atingerea cotelor proiectate;
- compactarea la un grad de compactare de minim 98%;
- executie substrat anticontaminant din nisip de 7 cm grosime (sau geotextil)
- executie strat de fundație din piatra sparta cu grosimea de 30 cm, conform SR EN 13043/2013, SR EN 12620-A1 si STAS 6400-84
- amorsarea suprafetei cu emulsie cationica cu rupere rapida 0,9 kg / mp;
- asternerea unui strat de baza tip EB 22.4 baza 50/70 (AB 22.4) cu grosime de 6 cm conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1
- asternerea unui strat de uzura tip EB 16 rul 50/70 (Ba16) cu grosime de 4 cm conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1

Strazi secundare 4.00 m :

- sapatura platforma strada existenta pe o adancime de cca 30-40 cm;
- nivelarea patului drumului pana la atingerea cotelor proiectate;
- compactarea la un grad de compactare de minim 98%;
- executie substrat anticontaminant din nisip de 7 cm grosime
- executie strat de fundație din piatra sparta cu grosimea de 20 cm, conform SR EN 13043/2013, SR EN 12620-A1 si STAS 6400-84
- asternerea unui strat macadam de 10 cm din piatra sparta 40-63;
- amorsarea suprafetei cu emulsie cationica cu rupere rapida 0,9 kg / mp;
- asternerea unui strat de uzura tip EB 16 rul 50/70 (BA16) cu grosime de 5 cm conform AND 605/2016 – SR EN 13108-1

Accese rutiere la proprietati

- sapatura pe o adancime de cca 35 cm
- nivelarea patului drumului pana la atingerea cotelor proiectate
- compactarea la un grad de compactare de minim 98%
- executie substrat anticontaminant din nisip de 7 cm grosime



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



• *executie strat de fundație din piatra sparta cu grosimea de 15 cm conform SR EN 13043/2013, SR EN 12620-A1 si STAS 6400-84*

• *executie strat din beton C 30/37 cu grosimea de 10 cm*

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

Dispozitive de scurgerea apelor pluviale proiectate

Pentru realizarea scurgerii apelor se vor :

- executa rigole din beton de ciment C 30/37 cu grosimea de 10 cm pe strat de nisip sau rigole de acostament cu grosimea de 15 cm pe fundatie de piatra sparta de 15 cm
- decolmata santurile, rigolele si podetele existente
- executa podete in intersectiile strazilor si la accesele pe proprietati, pentru asigurarea continuitati scurgerii apelor pluviale

Amenajarea intersectiilor si racordurilor cu strazile laterale

- Se vor amenaja corespunzător intersectiile cu drumurile laterale si celalalte 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 se amenajeaza pe o lungime de 5 m.
- Racordurile cu strazile intersectate vor avea raze mari, pentru cresterea vizibilitatii si accesul usor al vehiculelor de interventie..

Corecturi de traseu

Traseele strazilor indeplinesc conditiile tehnice din punct de vedere al elementelor geometrice pentru strada de categoria III,clasa tehnica V, principale sau secundare.

Traseul tronsoanelor strazilor existente este in general rectiliniu intersectandu-se perpendicular cu strazile adiacente, cu pante longitudinale reduse..

Se va pastra **in plan** traseul existent al strazilor 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.



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



IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu se vor executa lucrari de demolare. Se vor executa lucrari de sapatura a pietruirii existente si lucrari de inlocuire podete .

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Proiectul de „**MODERNIZARE SI REABILITARE STRAZI IN COMUNA CHIRNOGENI, JUDETUL CONSTANTA**”, nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera.

In apropierea amplasamentului strazilor din intravilanul localitatii **Chirnojeni** 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 .

Strazile proiectate fac legatura dintre drumurile DC 16 si DN 38 si locuinte private rezidentiale, agenti economici (investitii private). Lucrarile proiectate care fac obiectul prezentei documentatii sunt **in intravilanul localitatii Chirnojeni, UAT comuna Chirnojeni, judetul Constanta**

Lista coordonatelor geografice – anexata in format digital

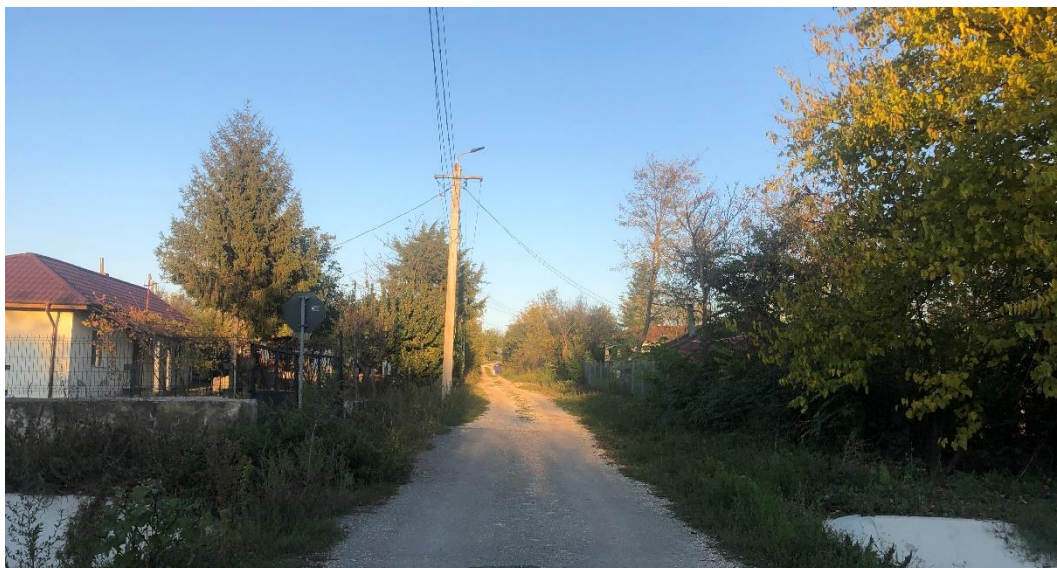
Fotografii amplasament





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.



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



Cantitatea de apă utilizată la lucrare, terasamente si fundatii, este de aprox. 450 mc, pe care executantul o va aduce cu cisterna la locul executiei *din retea de apa existenta a localitatii Chirnogeni..*

Avand in vedere faptul că apele rezultate de pe suprafata obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare statii sau instalatii de epurare ale acestor ape.

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

Poluantii care pot afecta ecosistemele terestre si acvatice sunt cei rezultati in cazul unor scurgeri accidentale de combustibili sau lubrefianti de la utilajele ce vor fi folosite pentru executia lucrarilor si pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente ,reviziile si reparatiile se vor face periodic conform graficilor si specificatiilor tehnice la sediul firmelor . *Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport va fi efectuata cu cisterne auto, in zona de lucru aflata in amplasamentul strazii sau de la benzinarii. Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in santier in perfecta stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti.*

In vederea protejării ecosistemului existent *pe strazii, au fost proiectate incadrari cu acostamente de beton pentru a proteja drumul si terenurile adiacente.* Toate aceste lucrări au fost dimensionate conform legislatiei in vigoare, in conformitate cu prevederile reglementărilor de mediu.

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

b) Protectia aerului:

In timpul executiei lucrărilor vor fi emisii de gaze de ardere (gaze de esapament), care sunt evacuati in atmosferă, dar acestea se inscriu sub limitele din Ordinul MAPPM 462/1993 "Conditii tehnice privind protectia atmosferei" si STAS 12574 elaborat de Ministerul Sănătății.

Pe toată perioada proiectare-executie-intretinere, este recomandat ca factorii locali să urmărească:

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



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



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 fonica 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.



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



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 populatiei din zonă sau care să creeze vreun risc semnificativ pentru siguranta locuitorilor.

Lucrarile de *executie a strazilor* 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 deșuri generate:

In urma activitatilor de executie a lucrarilor *de modernizare 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;



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 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 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.



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



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

Denumire deseu*	Cantitate prevazuta a fi generata	Starea fizica (Solid-S Lichid-L, Semisolid -SS)	Cod deseu*	Cod privind principala proprietate periculoasa **	Cod clasificare statistica ***	Managementul deseurilor cantitate prevazuta a fi generata		
						Valorifi cata	Eliminata	Rama sa in stoc
Materiale rezultate in urma frezarii	10 mc	S	17.03.02		12.13	10 mc	-	-
Deseuri amestecate de materiale de constructie	10408.13 mc	S	17.09.0 0		12.1	1400 mc	9008.13 mc	
Deseuri de ambalaje (bidoane metalice de la vopsea pentru marcaje)	0.47 t	S	15 01 10*	H6	06.31	0.47 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.

- 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 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:

- materialul rezultat dupa saparea pietriului 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)



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



- 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 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 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.



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



Prin executarea lucrărilor *de modernizare a strazilor* 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 disfunctionalități suplimentare față de situatia actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

Administratorul drumului împreună cu executantul vor monitoriza intrările, consumurile si iesirile din procesul de executare al lucrării, astfel incat să poată fi evidentiata si identificate pierderile.

Administratorul drumului va stabili programe si responsabilități in caz de accidente si avarii, de asemenea va asigura intretinerea cu personal bine pregătit.

In urma evaluării potentialilor factori de risc pentru mediu mentionati mai sus,

Propunem urmărirea respectării, pe durata realizării si exploatării lucrării, a următoarelor măsuri:

Nr. crt	Zona de impact	Măsuri preventive si de protectie 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 circulatia cu viteză redusă✓ beneficiarul va avertiza constructorul in cazul in care acesta din urma va utiliza vehicule, echipamente sau masini ce emana fum, si va urmări indepartarea din santier a acestora
2	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none">✓ groapa de imprumut pentru terasamente, va fi finisată după utilizare, si apoi se va completa suprafata cu solul vegetal decopertat de pe amplasament✓ lucrări de amenajare casiuri si camere de cădere (linistire)✓ se vor face, pe cat posibil lucrări de inierbare a zonelor afectate, pentru stoparea erodării solului
3	Contaminarea solului cu combustibil sau lubrefianti	<ul style="list-style-type: none">✓ vehiculele si utilajele vor fi astfel intretinute si folosite incat pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul✓ interzicerea depozitarii pe santier a combustibilului , alimentarea utilajelor se va 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	<ul style="list-style-type: none">✓ pe cat posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze in timpul zilei



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



IX. LEGĂTURĂ 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 șantier, datorită volumului de lucrări și materiale, va cuprinde următoarele :

- Platforma pentru parcare auto și utilaje
- Grupuri sanitare;

Antreprenorul va folosi stații de asfalt și betoane existente și autorizate. Materialele vor fi transportate direct pe amplasamentul lucrărilor șantier, cu mijloace specifice.

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

Utilajele în afara programului de lucru pot fi staționate în organizarea de șantier sau pe amplasamentul drumului în zone prestabilite , *pe tronsoanele închise circulației publice (zonele de lucru) delimitate prin mijloace de semnalizare rutieră – balize cu lampi cu lumină intermitentă, bariere cu indicatoare cu folie reflectorizantă.*

Tronsoanele închise circulației publice se vor stabili periodic funcție de evoluția lucrărilor și se vor deschide circulației odată cu finalizarea lucrărilor.

- localizarea organizării de șantier;

La această fază nu se poate aprecia unde își va amplasa Antreprenorul organizarea de șantier.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

APA

Impactul asupra apelor este nesemnificativ Organizarea de Șantier nu este poziționată în apropierea unui curs de apă.

AER

Impactul asupra aerului este semnificativ în cadrul bazelor de producție, ca urmare a funcționării Stațiilor de asfalt și betoane, precum și a circulației vehiculelor grele.

SOL

Principalul impact asupra solului în perioada de *modernizare a strazilor* este reprezentat



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



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 Organizarii de santier



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 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*



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



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



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



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 strazilor 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 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 Consultant Proiect&Management

Ing. Matei Relu

