

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**necesar emiterii acordului de mediu**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI:**

**REABILITARE DRUM COMUNAL 156, COSTESTI – BUDISTENI,  
COMUNA COSTESTI, JUDETUL BUZAU**

**II. TITULAR:**

**COMUNA COSTESTI, JUDETUL BUZAU**  
**Satul COSTESTI , Judetul Buzau**  
**tel. : 0238 536158**

**Numele persoanelor de contact: Primar Moise Constantin**  
**Responsabil pentru protectia mediului: Primar Moise Constantin**

**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:**

**a) Rezumatul proiectului**

Conform Ordinului nr.1851/2013 al Ministerului Dezvoltarii Regionale si Turismului, Anexa 2 la HG nr.363/2010, cele doua scenarii prezentate pentru drumul ce face obiectul studiului de fezabilitate este drum de **clasa tehnica V** corespunzatoare unei viteze de rulare de min 20 km/ora.Lucrarea se incadreaza conf. Ord. 31 / N/ 1995 MLPAT in **clasa de importanta « C » - normala.**

La intocmire documentatiei de avizare a lucrarilor de investitii s-a avut in vedere concluziile studiului geotehnic si ale expertizei tehnice.

Drumul comunal nr 156 – Costesti- Budisteni in situatia analizata din punct de vedere al scenariului nr.1 pastreaza amplasamentul actual.

In situatia existenta drumul comunal nr 156 are o parte carosabila de 5.00 m avand o imbracaminte asfaltica cu grosimea de 10.00 cm .

Lungimea totala a drumului comunal este de 2528.84m din care se va scadea zona apartinand racordarii cu drumul national in lungime de 25.00 m ( conform temei de preoiectare) . Lungimea luata in calcul in cadrul studiului de fezabilitate este 2503.84m.

Avind in vedere situatia existenta in care drumul comunal are degradari diferite pe tot traseul la evaluare s-a luat in calcul suprafete de drum pe care se vor executa lucrari diferite astfel:

- Reparatii prin plombare a suprafetelor degradate acestea fiind intilnite de regula in intravilanul satelor Costesti si Budisteni

Repararea suprafetelor degradate constau in frezarea suprafetelor identificate amorsarea si asternerea unui strat de mixtura asfaltica .

- Eliminarea zone degradate cu punji de argila și faianțări zone întâlnite în extravilanul celor două sate Costești și Budisteni datorate excesului de apă ce nu este evacuat din cauza lipsei santurilor și a podetelor sau a colmatării și inerbării excesive a santurilor din pământ existente

\* *De precizat – evaluarea cantitatilor de lucrări privind reparațiile sunt valabile la data întocmirii studiului de fezabilitate*

În situația proiectată drumul comunal nr. 156 se va supralargi cu două benzi de încadrare cu lățimea minimă de 2 x 0.50 m, pe tot traseul, cumulând o lățime totală a îmbrăcămintei asfaltice de 6.00 m.

Având în vedere că lățimea părții carosabile existente a drumului comunal este cuprinsă între 4.80 m și 5.00 m iar acostamentele sunt din pământ au lățimi variabile cuprinse între 0.30 m și 0.70 m, s-a avut în vedere că supralargirea cu benzile de încadrare să fie de minim 50 cm.

Calculul suprafeței benzilor de încadrare s-a făcut pe suprafața calculată ce are o lățime medie de 60 cm.

Pentru ambele benzi de încadrare se vor săpa casețe pentru sistemul rutier proiectat cu adâncimea de 0.55 m.

Sistemul rutier pentru fundație benzi de încadrare va fi din:

- 20 cm piatră spartă
- 25 cm balast
- geotextil pentru drumuri
- 10 cm strat strat de formă din balast

Pentru tronsonul din extravilan unde se sunt zone degradate cu punji de argila și faianțări s-a avut în vedere înlocuirea sistemului rutier existent cu un sistem rutier nou identic cu cel al benzilor de încadrare pentru o lungime de drum de 750.00 m echivalent a 3750 mp parte carosabilă.

Sistemul rutier pentru fundație drum în zonele degradate va fi din:

- 20 cm piatră spartă
- 25 cm balast
- geotextil pentru drumuri
- 10 cm strat strat de formă din balast

De precizat după executarea săpăturilor, nivelare și compactare se va așterne un strat de formă din balast peste care se va așterne geotextil pentru drumuri peste care se va executa sistemul rutier stabilit în expertiza tehnică.

Lățimea de calcul a zonelor cu degradări este de 5.00 m iar adâncimea caseței va fi de 55.00 cm.

Pe zona din extravilan a drumului comunal la faza de proiectare se va avea în vedere corectarea cotei roșii a tronsonului de drum.

După executarea fundației supralargirii și refacerii fundațiilor pe zona din extravilan pe zonele cu degradări a drumului comunal, se va trece la executarea suprastructurii din;

Sistemul rutier suprastructura va fi din:

- îmbrăcăminte din beton asfaltic în grosime de 12 cm, din :  
✓ 4 cm BAPC 16

✓ 8 cm BADPC 22.4

Cele doua straturi din beton asfaltic in grosime totala de 12 cm se vor arma cu geogril – antifisura pentru preluarea eventualelor transmiteri la noua imbracaminte asfaltica a efectelor nedorite ale situatie existente.

Pentru corectarea pantelor transversale a imbracamintii existente s-a avut in vedere ca stratul prevazut de 8 cm din BADPC22.4 sa acopere si consumul de mixtura asfaltica suplimentara si preluarea denivelarilor.

Scurgerea apelor se va face pe santuri trapezoidale betonate, rigole triunghiulare betonate, podete traversari –rigole carosabile cu adincimea de 50 cm, podete tubulare noi si sant colector de descarcare, astfel :

Pentru ca spatiul disponibil pe domeniul public nu permite deschideri mari la santuri s-a prevazut ca scurgerea apelor sa se faca pe rigole triunghiulare betonate cu adincimea de 20 cm astfel:

Pe traseul drumului comunal in zona de intravilan al celor doua sate Costesti si Budisteni s-a prevazut pentru preluarea si scurgere apelor rigole triunghiulare betonate cu adincimea de 20 cm din beton clasa C25/30 in grosime de 10cm.

Intre Km0+000 si Km 0+025.00 drumul comunal nu se amenajeaza ca parte carosabila, dar are prevazut rigole tringhiulare betonate pe ambele parti pentru preluarea apelor din aceasta zona.

Intre Km 0+ 025.00 si Km 0+767.69 pe ambele parti ale satului Costesti s-au prevazut rigole triunghiulare betonate pentru preluarea apelor din zona intersectiei.

Intre Km 1+805-Km 2+528.84 pe partea stinga in satul Budisteni s-au prevazut pentru preluarea si scurgere apelor rigole triunghiulare betonate cu adincimea de 20 cm din beton calasa C25/30 in grosime de 10cm

Intre Km 1+780.00-Km 2+528.84 pe partea dreapta in satul Budisteni s-au prevazut pentru preluarea si scurgerea apelor rigole triunghiulare betonate cu adincimea de 20 cm din beton clasa C25/30 in grosime de 10cm.

In satul Budisteni datorita stilpilor de lumina pe partea dreapta rigola triunghiulara nu are spatiu suficient si a fost inlocuita cu rigola carosabila cu sectiune redusa de 0.25m adincime, conform planului de situatie.

In zona de extravilan a celor doua sate scurgerea apelor se va face pe santuri trapezoidale betonate cu adincimea de 50 cm din beton clasa C20/25 astfel:

-Pe partea stinga intre Km 0+767.79 pina la Km 1+225.00 si intre Km1+500.00 si Km1+795.00

-Pe partea dreapta intre Km 0+767.79 si Km 1+776.00

Pe partea stinga intre Km 1+223.00 si Km 1+497.00 in situatia existenta gasim un sant cu sectiune variabila din pamint cu adincime de la 0.40 m la 1.10 m inerbat excesiv ce colecteaza apele din zona si asigura preluarea apelor din zona

Pe acest tronson pe partea dreapta s-a prevazut un canal colector cu sectiune si adincime variabila amplasat la 80 cm de marginea drumului ce va constitui zona de siguranta amenajata cu un strat de balast in grosime de 30 cm. Pe aceasta zona se va monta un parapet directional de tip usor in lungime de 273.00m.

Descarcarea rigolelor triunghiulare betonate si a santurilor trapezoidale se face prin intermediul podetelor de traversare – rigole carosabile din beton cu lungimi diferite ce traverseaza partea carosabila si asigura deversarea pe drumuri laterale sau la podete tubulare amplasate conform planului de situatie .

Podetele tubulare existente de la Km 0+449.00 si Km 1+226.00 se vor inlocui cu podete noi care vor avea amenajare pentru preluare si descarcare conform planulu de

situatie.

Drumurile laterale identificate pe ridicarea topo se vor amenaja pe o lungime de 20.00 m cu o parte carosabila variabila in functie de spatiul disponibil avind latimi cuprinse intre 3.00 m si 5.00 m incadrate de unu sau doua acostamente cu latimea de 50 cm din balast.

Sistemul rutier pentru drumurile laterale este :

- îmbrăcăminte din beton asfaltic în grosime de 10 cm, din :
  - ✓ 4 cm BAPC 16
  - ✓ 6 cm BADPC 22.4
- piatră spartă în grosime de 15 cm
- balast in grosime de 25cm

Terasamentele la drumurile laterale vor consta in sapaturi pentru caseta cu adincimea de 40 cm.

Scurgerea apelor pe drumurile laterale se face pe santuri trapezoidale betonate cu adincimea de 40- 50cm pe rigole triunghiulare betonate cu deschidere normala si cu deschidere redusa amplasate in functie de spatial disponibil pe domeniul public ce vor fi identificate pe planul de situatie.

In zona de racordare s-a prevazut cite o rigola carosabila pentru asigurarea continuitatii surgerii apelor cu lungimi diferite identificate pe planul de situatie.

### **Podete acces in curti**

Pe traseul drumului comunal nr. 156 pe ambele parti ale drumului sunt pozitionale proprietati ce au nevoie de accese in curti cu latimi diferite: pentru poarta mica cu latimea de 2.00 m si pentru poarta mare cu latimea de 5.00 m identificate pe ridicarea topo.

Din acest motiv in cadrul studiului de fezabilitate s-au cuprins :

- 110buc intrari cu deschiderea de 5.00 m pentru poarta mare
- 20.00buc intrari pentru poarta mica cu deschiderea de 2.00 m

Intrarile in curti se vor amenaja cu rigole carosabula pentru asigurarea continuitatii santului sau a rigolei si cu o placa din beton armat in grosime de 15 cm ce va avea o latime medie de 2.50 m

### **SIGURANTA CIRCULATIEI**

Pentru asigurarea unei circulatii în condiții de siguranță, drumul comunal nr 156 se va semnaliza vertical si orizontal pe intreaga lungime.

Astfel in zona se vor prevedea indicatoare specifice de semnalizare si marcaje rutiere de dirijare a traficului rutier in zona intersectiilor cu drumurile satesti .

In cadrul proiectului tehnic se va avea in vedere ca partea carosabila drumului prevazuta de 5.00 in cadrul studiului de fezabilitatesi si benzi de incadrare cu latime medie de 0.50 m - conform planului de situatie , vor trebui marcate corespunzator normativelor in vigoare privind delimitatea partii carosabile a drumurilor.

Pe partea stinga intre Km 1+223.00 si Km 1+497.00 s-a a prevazut un parapet direcional de tip usor pentru protectia zonei cu canalul colector.

La intocmirea proiectului tehnic se va avea in vedere reglementarile stabilite prin avize de catre politia rutiera ce se vor cuprinde in cadrul proiectului tehnic pentru a se putea executa.

### **b) Justificarea necesitatii proiectului**

Obiectivele prezentei documentatii de avizare a lucrarilor de investitii constă în :

- Îmbunătățirea condițiilor de transport pentru bunuri și persoane;
- Îmbunătățirea factorilor de mediu;
- Standarde civice și de mediu la nivel mult mai ridicat comparativ cu situația existentă;
- Îmbunătățirea administrării infrastructurii.
- Ridicarea clasei de importanta a rețelei de drumuri de interes local modernizate
- Asigurarea conexiunii la rețeaua națională și județeană;
- Asigurarea accesibilității unor zone cu potențial la nivel de regiune unde condițiile economice au împiedicat dezvoltarea zonei;
- Economisirea timpului și a carburanților;
- Reducerea costurilor de operare a autovehiculelor;
- Aducerea structurilor rutiere la parametri tehnici corespunzători categoriei drumului
- Îmbunătățirea elementelor geometrice și a căilor de rulare;
- Pretul de cost evaluat al investitiei mai mic la scenariul 1 cu investitie decit la scenariul 2 cu investitie.

### **c) Valoarea investitiei**

**Valoarea totala = 4.297.491,29 inclusiv TVA**

**Din care C+M = 3.909.482,07 inclusiv TVA**

### **d) Perioada de implementare propusa: 12 luni**

### **e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului**

#### **Anexa la documentatie:**

- Plan de amplasare in zona
- Plan de situatie pe suport de hartie si electronic
- Profile transversale tip

### **f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect**

#### **LUCRARI DE DRUM**

❖ Lungimea drumului	2528.84m -25.00m=	2503.84 m
❖ Latime parte carosabilă		5.00 m
❖ panta transversala unica a părții carosabile		2.5%;
❖ benzi de incadrare		2x 0,50m
❖ pantă transversală a benzilor de incadrare		2.5%.
❖ Imbracaminte asfaltica in grosime de 12 cm		2503.84 m
▪ 4 cm BAPC 16		
▪ 8 cm BADPC 22.4		
❖ Rigole triunghiulare betonate		2687.0 m
❖ Santuri trapezoidale betonate		2078.0 m
❖ Canal colector betonat		273.0 m
❖ Repararea suprafetelor degradate prin plombare		200.0 mp
❖ Eliminare zone degradate cu pungi de argila		750.0 ml
❖ Podete traversare –rigola carosabila 8 buc		76.50 ml

❖ Rigola carosabila racordare santuri in zona stalpilor de iluminat	8.0 ml
❖ Podet tubular Ø 600 mm, L = 7.50 m	1 buc.
❖ Podet tubular Ø 1000 mm, L = 8.0 m	1 buc
❖ Drumuri laterale	21 buc
❖ Accese in curti cu rigole carosabile	
- mari	110 buc
- mici	20 buc
❖ Siguranta circulatiei	2.53 km

## **TEHNOLOGIA DE EXECUTIE**

Avind in vedere situatia existenta a drumului comunal privind latimea partii carosabile, tipul de suprastructura si tema de proiectare, tehnologia de executie va fi astfel:

- Semnalizarea lucrarilor de drumuri conform planului de semnalizare pe timpul executiei elaborat de constructor si vizat de Politia rutiera
- Trasarea lucrarilor conform planului de situatie
- Executarea lucrarilor de terasamente ce consta in saparea casetelor pentru benzile de incadrare, compactarea patului, executarea rigolelor triunghiulare din pamint cu autogederul
- Executarea podetelor tubulare conform planului de situatie si a detaliilor de executie
- executarea stratului de forma din balast pentru casete conform caietului de sarcini pentru strat rutier din balast sau amestec optimal
- asternerea getextilului pentru drumuri
- executarea stratului de balast pentru fundatie conform caietului de sarcini pentru strat rutier din balast sau amestec optimal
- Executarea stratului de fundatie din piatra sparta pentru casete conform caietului de sarcini pentru strat rutier din piatra sparta-amestec optimal
- Executarea suprastructurii din imbracaminte din beton asfaltic in doua straturi BAPC 16 si BADPC22.4 ,in grosime de 12 cm pentru intreaga suprafata a partii carosabile si a benzilor de incadrare
- Asternera geogril – antifisura intre cele doua straturi de imbracaminte asfaltica
- Definitivarea santurilor trapezoidale betonate si a rigolelor triunghiulare betonate, executarea rigolelor carosabile cu rol de podete
- Executarea drumurilor laterale
- Executarea acostamentelor pentru drumuri laterale
- Executarea santurilor trapezoidale betonate
- executarea sigurantei circulatiei conform planului de semnalizare intocmit in faza de proiectare

Lucrarile de modernizare a drumului comunal nr.156, Costesti – Budisteni, comuna Costesti, judetul Buzau, se vor realiza cu conditiile respectarii normelor si standardelor Uniunii Europene, conform HG nr.766/1997 si a Legii nr.10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executarea lucrarilor.

La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.; aceste materiale sunt in conformitate cu prevederile H.G. nr.766/1997 si a Legii nr.10 / 1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarilor.

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

Nu este cazul. In cadrul proiectului se vor realiza lucrări de săpătură in vederea modernizării sistemului rutier. Sistemul rutier existent, ce se va excava, se va transporta in locuri special amenajate de către beneficiarul proiectului. Conform studiului geotehnic intocmit pe amplasamentul drumurilor din cadrul proiectului sistemul rutier existent ce se va excava conține pamant in amestec cu materiale granulare, care prin depozitarea lui in locuri special amenajate, nu este de natura sa aiba efecte negative mediului înconjurător.

#### **V DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

##### ***- Distanța față de granițe***

Nu este cazul.

##### ***- Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural***

Nu este cazul.

##### ***- Folosițele actuale si planificate ale terenului atât pe amplasament, cât si pe zone adiacente acestuia.***

Drumul comunal nr. 156 propus pentru reabilitare pastreaza vechiul amplasament, iar terenul este domeniu public, aflat in administrarea comunei Costesti, fără a afecta suprafețe de teren cu altă destinație, conform OG nr.43/1997 privind regimul juridic al drumurilor publice, aflat în administrarea comunei Costesti si este utilizat in folosul rețelei rutiere a comunei Costesti.

Zonele adiacente terenului sunt proprietăți private.

##### ***- Politici de zonare si de folosire a terenului;***

Se prevede menținerea regimului economic existent.

##### ***- Arealele sensibile***

Nu este cazul

##### ***- Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sistem stereo 70:***

**DC 156 Costesti – Budisteni**

##### ***Inceput proiect***

X = 396570,60

Y = 639195,89

##### ***Sfarsit proiect***

x = 394936,40

y = 641055,79

##### ***- Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare***

Având in vedere faptul ca investiția “ REABILITARE DRUM COMUNAL 156,COSTESTI – BUDISTENI,COMUNA COSTESTI, JUDETUL BUZAU” se desfasoara integral pe domeniul public apartinand comunei Costesti, judetul Buzau, coroborat cu faptul ca investiția este delimitată de către proprietari particulare,scenariul privind orice varianta de amplasment pentru aceasta investiție nu este viabil.

## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

**A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:**

### **a) Protectia calitatii apelor**

- surse de poluanti pentru ape

In cadrul obiectivului analizat „REABILITARE DRUM COMUN AL NR.156, COSTESTI – BUDISTENI, COMUNA COSTESTI, JUDETUL BUZAU” nu sunt surse de poluanți ce pot conduce la deteriorarea calității apelor de suprafață cât și subterane. In perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub formă de pulberi, care vor fi preluate de acestea și duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apă, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate. O atenție deosebită va trebui acordată momentului aștermerii îmbrăcăminții bituminoase pe drumuri, pentru a se evita scurgerea unor produse petroliere în apele de suprafață. Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Aceste toalete vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Nu este cazul

### **b) Protectia aerului**

- surse de poluanti pentru aer , poluanti , inclusiv surse de mirosuri

Realizarea investiției propuse implică, în perioada de execuție:

- traficul auto de lucru.

Aproape toate fazele de activitate se constituie în surse de emisie de particule în suspensie. Particulele generate de reabilitare sunt de origine naturală (praf mineral). Aceste surse de particule sunt însoțite de surse de emisie a poluanților specifici motoarelor cu ardere internă, reprezentate de motoarele utilajelor care execută operațiile respective.

O altă sursă de poluanți specifici motoarelor cu ardere internă este reprezentată de traficul auto de lucru (autovehiculele care transportă materiale și produse necesare modernizării). Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan(CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (Cd, CU, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO2). Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NOx, SO2, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate sub egida Organizației Mondiale a Sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP). Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N2O) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a



metanului care, împreună cu CO, au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră. Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile. Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

**- Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfer**

Nu este cazul.

**c). Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

**- Surse de zgomot si de vibratii**

În perioada de execuție vor apărea surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50dB(A). La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensității vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numărului mare de factori de influență. Nivelurile de vibrații se atenuază cu pătratul distanței.

Zgomotul produs de activitatea de transport rutier este principala sursă de zgomot în mediul rural.

**- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.**

Consolidarea sistemului rutier și realizarea unei suprafețe de rulare corespunzătoare produce, prin excelență, o reducere a poluării sonore.

**d). Protectia impotriva radiatiilor**

**- Surse de radiatii**

Nu este cazul

**- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor**

Nu este cazul.

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

**- Surse de poluanti pentru sol si subsol, ape freaticice si de adancime**

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului comunal în zonele de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru Protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

În perioada de execuție se vor face verificări periodice și ori de câte ori se consideră necesar, al utilajelor utilizate.

- ***Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.***

Trebuie mentionat ca in ansamblu, prin realizarea lucrarilor proiectate, impactul circulatiei rutiere asupra mediului se modifica in sens benefic.

Refacerea semnalizarii la nivelul normelor actuale, parapetii de siguranta, sunt masuri care conduc nemijlocit la reducerea numarului de accidente si, implicit, la reducerea poluarii accidentale.

***f). Protectia ecosistemelor terestre si acvatice***

- ***Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect***

Lucrările cu potențial de agresare a mediului (terasamente, instalații, montaj, polietilenă, confecții metalice și betoane armate) vor fi în intravilan și nesemnificative, având în vedere aria lor de dispersie. Ecosistemele terestre și acvatice din amplasamentul lucrărilor au componente comune, neexistând elemente de genofond protejate endemice sau rareori situri în conservare.

- ***Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate***

Nu este cazul.

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

- ***Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura,alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele .***

In zona amplasamentului nu există obiective de interes public importante.

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de construcție. Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minoră.

- ***Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.***

Lucrarile prevazute se adreseaza reducerii poluarii sonore, amenajarii pentru scurgerea apelor, sustinerea corpului drumului, precum si imbunatatirea suprafetei de rulare.

***h). Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului / in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea***

- ***Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate***

Deșeurile rezultate din activitatea de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi. Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor. Principalul tip de deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de construcție inerte (pământ, balast, piatră, ciment, asfalt), pentru care se propune re folosirea sau depozitarea sa în cea mai apropiată haldă municipală de deșeuri. Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din hârtie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție.

### **- Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate**

In timpul executarii lucrarilor din proiect, vor rezulta urmatoarele materiale ca deseuri, astfel:

- pamintul rezultat din sapaturi care va fi transportat la locuri de depozitare stabilite pe baza de proces verbal incheiat cu beneficiarul pentru care constructorul va executa toate operatiile necesare privind depozitarea ( nivelare , imprastiere)

- mixturile asfaltice rezultate din decapari care vor fi utilizate de catre constructor, dupa ce le concaseaza, la executarea fundatiilor la drumuri in functie de cantitatea rezultata sau va evacua materialul si- l va depozita la gropile de depozitare a deseurilor din beton

- agregate naturale de rau sau sortate se pun direct in opera si nu rezulta deseuri de nicio natura.

- beton de ciment, betoane asfaltice nu vor avea deseuri pentru ca in tehnologia de executie cu aceste materiale se utilizeaza utilaje de asternere si betonare performante ce nu creeaza deseuri . In mod exceptional daca vor rezulta cantitati de material din modul de punere in opera, acestea se vor refolosi pentru ca in faza de asternere a betonelor de orice fel au starea tehnica de modelare ce nu creaza deseuri.

- in cazul cofrajelor se vor folosi panouri modulare sau scindura ce se va recupera pentru refolosire sau in cazul scindurilor ( cherestea ) deseurile vor fi colectate de constructor pentru utilizare la foc .

### **- Planul de gestionare a deseurilor**

Deseurile rezultate din constructia lucrarilor prevazute in prezenta Documentatie de avizare a lucrarilor sunt nesemnificative ( eventuale cofraje din lemn care s-au deteriorat in timpul decofrajii) . Acestea vor fi transportate si colectate de constructor pentru utilizare la foc .

Pentru cantitatile de mixturi asfaltice rezultate din decapari , constructorul va utiliza aceste materiale prin concasare la executarea fundatiilor la drumuri in functie de cantitatea rezultata sau va evacua materialul si- l va depozita la gropi de depozitare a deseurilor din beton.

#### ***i). Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase***

- ***Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse.***

Nu este cazul.

- ***Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.***

Nu este cazul.

Prin proiectul propus a se realiza nu se vor genera substante chimice periculoase și nici nu vor fi folosite în exploatare astfel de substanțe.

### **B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE , IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI BIODIVERSITATII.**

Pentru implementarea proiectului se vor utiliza următoarele resurse naturale:

- agregate minerale de balastiera si de cariera;
- filer;

- bitum;

## **VII . DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECATATE IN MOD SEMNIFICATIV IN PROIECT**

**- impactul asupra populatiei , sanatatii umane, biodiversitatii , conservarea habitatelor naturale , a florei si faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale , calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei , zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.**

### **Impactul asupra populației și sănătății umane**

Impactul asupra populației pe perioada de execuție a lucrării, care se prevede a se realiza în 12 luni, este negativ, temporar și localizat la zona de lucru.

Realizarea lucrărilor propuse va conduce la:

- îmbunătățirea performanței legăturii cu drumurile naționale prin creșterea vitezei de transport și a reducerii ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță;
- îmbunătățirea condițiilor de transport și siguranța circulației inclusiv asigurarea unor intervenții rapide a echipajelor de poliție, pompieri și salvare în zonă;
- îmbunătățirea infrastructurii fizice;
- creșterea capacității portante a traseului analizat;
- creșterea mobilității locuitorilor din zonă, către centrele polarizatoare;
- reducerea costurilor de întreținere pentru mijloacele de transport;

Pentru protejarea participanților la trafic și a personalului utilizat la realizarea proiectului se vor semnaliza corespunzător toate zonele de lucru.

Constructorul are obligația pe timpul executării lucrărilor, de a menține drumul în condiții de circulație în deplină siguranță și confort.

Intregului personal care participă la executarea lucrărilor i se vor efectua instructaje de sănătate și securitate în muncă și apărarea împotriva incendiilor, conform legislației în vigoare, de către constructor.

În cazul producerii prafului, urmare a executării unor lucrări cuprinse în proiect, se vor lua măsuri de stropire anterioară a zonei pentru protejarea sănătății personalului utilizat la execuția lucrărilor.

Poluarea aerului din cauza exploatării drumurilor se manifestă prin emisiile provenite de la circulația vehiculelor, în special de la gazele de ardere rezultate.

Se constată că aportul exploatării drumurilor la poluarea aerului reprezintă cca 10 -15 % din fondul de noxe.

Se apreciază că, prin realizarea proiectului se produce o ameliorare a fluentei traficului cu repercursiuni favorabile asupra emisiilor poluante provenite de la autovehicule, acestea reducându-se cu cca 15 – 20 %.

### **Impactul asupra faunei și florei**

Activitățile ce urmează să se desfășoare conform proiectului nu vor avea un impact semnificativ asupra habitatelor și faunei din zonă.

Se va păstra, pe cât posibil, vegetația existentă pe părțile laterale ale drumului și personalul ce urmează să implementeze proiectul va fi instruit cu privire la protecția faunei și a păsărilor sălbatice din zonă, din vecinătatea amplasamentului.

### **Impactul asupra solului**

În perioada de execuție, impactul funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport de pe amplasamentul proiectului se exercită ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului și are un caracter temporar. Impactul

determinat de pierderile de carburanți și ulei este nesemnificativ, având în vedere ca se recomandă să se utilizeze utilaje și mijloace de transport de ultimă generație.

Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ, respectându-se modul de gospodărire a deșeurilor.

În perioada de operare a sectorului considerat, impactul rezultat din traficul rutier se considera nesemnificativ, având în vedere că traficul va fi fluidizat ca urmare a realizării lucrărilor proiectate.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Impactul desfășurării traficului rutier asupra calității apei subterane va fi nesemnificativ, având în vedere realizarea proiectului.

Apele pluviale colectate de pe platforma drumului depind cantitativ de regimul pluviometric.

Poluanții se depun și se acumulează pe platforma drumului în perioade secetoase fiind spălați în perioade ploioase. În perioada de execuție a lucrării, materialele utilizate (agregate, beton de ciment, betoane asfaltice, semifabricatele) se transporta și se pun direct în opera pe măsură ce se execută fiecare categorie de lucrare cuprinsă în proiect.

### **Impactul asupra calității aerului**

În perioada de execuție a proiectului toată activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării poate avea un impact local asupra calității aerului.

Astfel se recomandă luarea următoarelor măsuri de protecție a mediului și a sănătății oamenilor:

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport și a utilajelor să se facă numai în locuri special amenajate sau în stații de alimentare organizate

- agregate naturale de rau, conform procesului tehnologic, se vor uda periodic;

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic, în ateliere specializate, pentru creșterea performanțelor acestora -utilizarea pe cât posibil a mijloacelor de transport și a utilajelor de generație recentă, prevăzute cu sisteme de minimizare și reținere a poluanților.

### **Impactul zgomotului și vibrațiilor**

În perioada de execuție, funcționarea utilajelor, cu mase proprii mari și a echipamentelor cu funcții adecvate în timpul deplasării și executării categoriilor de lucrări, constituie sursa de zgomot și vibrații.

Impactul va fi direct, negativ, pe termen scurt și localizat la zona de lucru.

În perioada de operare traficul rutier nu va fi sursa producerii unor cantități mari de zgomot sau vibrații, datorită asigurării fluenței traficului rutier.

### **Impactul asupra peisajului**

După încheierea lucrărilor constructorul are obligația de a lua o serie de măsuri în sensul refacerii calității estetice a mediului afectat.

Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: Conform Listei Naționale a Monumentelor istorice actualizată în anul 2015, publicată de Ministerul Culturii în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 113 bis/15.II.2016:

- pe teritoriul administrativ al comunei Costesti, se află situl arheologic de la Costesti, comuna Costesti, în spatele morii la marginea de E a satului, BZ-I-s-B-02220- sit arheologic (poziția 81 în lista),

- pe teritoriul administrativ al comunei Costesti, se află în satul Costesti, în spatele morii la marginea de E a satului, BZ-I-m-B-02220.01- Asezare sat (poziția 82 în lista), datare sec.XVI - XVIII

- pe teritoriul administrativ al comunei Costesti , se află o necropolă în satul Costesti, în spatele morii, la marginea de E a satului , 83BZ-l-m-B-02220.02 Necropolă - (poziția 83 în lista), datare sec. sec. XII -V a. Chr., Hallstatt

Lucrările ce intră în cadrul actualului proiect nu vor afecta zonele menționate anterior.

**- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor/ speciilor afectate);**

Nu este cazul

**- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Nu este cazul

**- probabilitatea impactului;**

Nu este cazul

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Nu este cazul

**- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Nu este cazul

**- natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

**- Dotările și măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Pentru investiția „REABILITARE DRUM COMUNAL 156, COSTESTI – BUDISTENI, COMUNA COSTESTI, JUDEȚUL BUZĂU”, considerăm că nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului deoarece după executarea lucrărilor de reabilitare a drumurilor, acestea nu vor afecta factorii de mediu.

## **IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

**A. Justificarea încadrării proiectului , după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:** Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva Cadru – Aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea

aerului inconjurator si un aer mai curat in Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008, privind deseurile si de abrogare a anumitor directive , si altele).

Nu este cazul

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

Documentatia de avizare a lucrarilor de investitii pentru „ **Reabilitare drum comunal nr.156, Costesti – Budisteni, comuna Costesti, judetul Buzau**” a fost aprobat prin Hotararea Consiliului Local al comunei Costesti.- anexa la prezenta documentatie

## **X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

In proiect nu au fost prevazute lucrari de organizare de santier avand in vedere faptul ca materialele folosite la refacerea drumurilor satesti de interes local se transporta de la diferite distante si se pun direct in opera ( agregate naturale de rau, agregate sortate, betoane de ciment, betoane asfaltice.).

Pentru perioada de executie constructorul va avea in vedere organizarea unui spatiu pentru vestiare , sala de mese si grup sanitar.

Grupul sanitar va trebui sa fie dotat obligatoriu cu WC ecologic, iar apa uzata provenita de la spalare va fi evacuata in fose ecologice mobile sau la reseaua de canalizare.

Deseurile menajere se vor colecta in spatii amenajate si se vor evacua periodic prin grija constructorului.

**XI LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:**

- ***lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii***

Intrucat lucrarea se realizeaza pe drum existent nu se pune problema refacerii amplasamentului la finalizarea investitiei.

Pentru mentinerea cadrului natural existent si pentru imbunatatirea acestuia, se propun urmatoarele masuri:

- pentru asigurarea evacuării apelor din zona drumului, vor fi prevazute santuri si rigole care sa conduca apele colectate la podetele tubulare.

- in scopul preantampinarii iesirii in mediu a fost prevazuta semnalizare rutiera verticala si orizontala.

In cazul in care, in perioada executiei, vor aparea ca necesare si alte masuri fata de cele prevazute, se va completa lista cu lucrari necesare pentru protectia mediului.

La finalizarea lucrărilor aferente recomandăm următoarele:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;

- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;

- lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială.

**- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;**

Luand in considerare lucrarile proiectate care conduc la realizarea unei cai de rulare de calitate cu asigurarea fluentei traficului, se apreciaza ca poluantii solizi si lichizi proveniti din exploatarea drumului si antrenati de apele de suprafata vor fi diminuatii cu cca 25 %.

Trebuie mentionat ca in ansamblu, prin realizarea lucrarilor proiectate, impactul circulatiei rutiere asupra mediului se modifica in sens benefic.

Refacerea semnalizarii rutiere, prin montarea indicatoarelor rutiere si executarea marcajelor longitudinale si transversale, sunt masuri care conduc nemijlocit la reducerea numarului de accidente si, implicit, la reducerea poluarii accidentale.

**- aspecte referitoare la inchiderea /dezafectarea/demolarea instalatiei;**

Nu este cazul

**- modalitati de refacere a starii initiale / reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului**

Nu este cazul

## **XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

1. Plan de amplasare în zonă: suport de hârtie
2. Plan de situatie pe suport de hartie si electronic
3. Profile transversale tip

## **XIII . PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATA CU MODIFICĂRI SI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011 |**

Investiția „REABILITARE DRUM COMUNAL 156, COMUNA COSTESTI, JUDETUL BUZAU” nu se afla intr-o arie naturala proiejata sau in imediata vecinătate a unei astfel de zone.

- Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comnitar. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Descrierea proiectului s-a realizat la un punct anterior (Cap. III, pct a), pag. 1

- Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului au fost enumerate anterior, la Cap V, pag 7.

- Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

- Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul

- Managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

- Impactul potențial al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul



#### 10.6. Alte informații

Nu este cazul

### **XIV PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE**

Proiectul nu se realizeaza pe ape si nu are legatura cu apele .

Se mentioneaza ca, in conformitate cu metodologia de adjudecare a executiei lucrarilor, stabilirea terenurilor de amplasare a organizarii de santier, a bazelor de productie, a variantelor de circulatie, a depozitelor, precum si a celorlalte terenuri ocupate temporar se face de catre constructor la elaborarea ofertelor.

In acest sens, in instructiunile pentru ofertanti vor fi prevazute obligatii pentru acesta privind:

- obtinerea certificatelor de urbanism pentru lucrarile proprii;
- obtinerea tuturor avizelor si acordurilor pentru acestea;
- obtinerea autorizatiei de construire pentru lucrarile provizorii;
- readucerea terenurilor ocupate temporar la forma initiala cu amenajarile

stabilite de organele competente.

**Intocmit,**

**Marian Constantinescu**