

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

(Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/10.12.2018)

NECESARĂ OBTINERII

ACORD DE MEDIU

DE CĂTRE

U.A.T. COMUNA BOZIORU

PENTRU

**“MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85
ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”**

BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU

PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L.

MAI 2019

CUPRINS

- I. Memoriu tehnic - Piese scrise
- II. Anexe - Piese desenate
 - Plan de încadrare în zonă Sc: 1/100000
 - Plan de amplasament Sc: 1/10000
 - Planuri de situație DC 85 Sc: 1/500
 - Profile transversale tip Sc: 1/50/10
 - Planuri de situație DC 89 Sc: 1/500
 - Profile transversale tip Sc: 1/50/10

Întocmit,
Ing. Gătej Constanța

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

“MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”

II. Titular

- **numele:** U.A.T. COMUNA BOZIORU
- **adresa poștală:** COMUNA BOZIORU, SAT BOZIORU JUDEȚUL BUZĂU, COD POȘTAL 127075
- **nr. telefon:** 0238-708036
- **nr. fax:** 0238-750333
- **adresa de e-mail:** bozioru@bz.e-adm.ro
- **adresa paginii de internet:** www.comunabozioru.ro
- **numele persoanelor de contact:**
 - Director/manager/administrator: Primarul comunei Bozioru - Grigore Valentin
 - responsabil pentru protecția mediului: Primarul comunei Bozioru - Grigore

Valentin

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- rezumatul proiectului:

Comuna Bozioru se află amplasată în zona din nord-vestul județului Buzău la 25 km de drumul național Buzău – Brașov, pe drumul județean DJ 203L și la o distanță de aproximativ 50 km de orașul de reședință a județului.

Comuna Bozioru se învecinează cu:

- Comuna Gura Teghii în partea de nord;
- Comunele Brăești și Odăile în partea de est;
- Comuna Cozieni în partea de sud;
- Comuna Colți în partea de vest.

Teritoriul administrativ al Comunei Bozioru are o suprafață totală de 3679 ha și cuprinde un număr de 10 sate: unul resedință administrativă (satul Bozioru) și 9 sate aparținătoare (Buduile, Fâșici, Găvanele, Gresia, Izvoarele, Nucu, Scăieni, Ulmet și Văvălucile).

Drumurile comunale DC 85 și DC 89 propuse spre modernizare în prezenta documentație, sunt în lungime de **8415 m** și se află în intravilanul și extravilanul comunei Bozioru, județul Buzău.

Platforma drumurilor are o lățime cuprinsă între 4,00÷6,00 m, partea carosabilă cuprinsă între 3,00÷5,00 m și acostamente de 2 x 0,50 m.

Lucrările propuse prin prezenta documentație se vor realiza în zona drumurilor existente și nu vor afecta suprafețe de teren cu altă destinație, conform O.G. nr. 43/1997, modificată și completată cu Legea 154/2018 și Legea 203/2018, privind regimul juridic al drumurilor publice.

Traseul drumului

În plan traseul proiectat, ca urmare a solicitării beneficiarului și a situației existente în ceea ce privește limitele de proprietăți, urmărește întocmai amplasamentul

existent pentru evitarea exproprierilor. Pe sectoarele cu lățimi de 4,00 m ale părții carosabile, supralărgirea se face în limita amprizei drumului.

Profilul longitudinal

În profilul longitudinal cota proiectată va fi în general cu cca. 35-45 cm peste cota drumului existent.

Profilul transversal

- Platformă drum – 4,00-6,00 m;
- Parte carosabilă – 3,00-5,00 m;
- Acostamente – 2 x 0,50 m.

Panta în profilul transversal sub formă de acoperiș de 2,5 % pe partea carosabilă și de 4 % pe acostamente.

Structura rutieră

Structura rutieră s-a stabilit în funcție de clasa tehnică a drumului, ținându-se cont de traficul de perspectivă, de studiu geotehnic efectuat și de asemenea de recomandările din expertiza tehnică, rezultând următoarele (anexa 1 – dimensionarea structurii rutiere):

- **4,00 cm** strat de uzură din beton asfaltic BAR 16;
- **6,00 cm** strat de legătură din beton asfaltic BADPC 22,4;
- **15,00 cm** strat de fundație din piatră spartă;
- **30,00 cm** strat de fundație din balast;

Acostamentele vor fi din piatră spartă sau consolidate, în grosime de 10 cm cu beton de ciment, pe sectoarele cu șanțuri sau rigole betonate.

Colectarea și evacuarea apelor. Pentru asigurarea colectării apelor de pe platforma drumului s-au prevăzut șanțuri și rigole protejate ce se vor realiza conform STAS 10796/1/77 și STAS 10796/2/79.

Șanțuri proiectate:

- Șanțuri betonate = 3733 ml
- Rigolă betonată = 4291 ml
- Rigolă de beton ranforsată = 140 ml
- Rigolă de acostament = 138 ml
- Rigolă carosabilă = 107 ml

Pentru amenajarea descărcării apelor pluviale din zona drumului și la drumurile laterale, se vor executa podețe tubulare, dimensionate conform Normativului PD – 95/2002, precum și în funcție de lățimea amprizei drumului.

Podețele tubulare vor asigura descărcarea apelor cumulate în zona drumului.

- Podețe tubulare Ø 1000 = 6 buc.
- Podețe tubulare Ø 800 = 26 buc.
- Podețe tubulare Ø 500 = 6 buc.
- Podețe acces = 355 m

Pentru asigurarea continuității șanțurilor și rigolelor la intersecțiile cu drumurile laterale se execută podețe tubulare cu diametrul de 500 mm și lungimea de 5,0÷6,0 m.

În vederea asigurării accesului auto și pietonal la proprietățile particulare se va realiza dală betonată peste șanțurile și rigolele proiectate.

Lucrări de consolidare

În vederea asigurării stabilității terasamentului drumului se va executa:

- Parapet metalic cu fundație adâncită = 60 ml;
- Zid de sprijin din beton = 50 ml;
- Zid din gabioane = 10 ml;

Amenajare drumuri laterale

Drumurile laterale care intersectează drumul comunal proiectat se vor amenaja pe o lungime de 10 m cu următoarea structură rutieră:

- **6,00 cm** strat de uzură din beton asfaltic BAR 16;
- **30,00 cm** strat de fundație din balast;

Amenajare platforme de întâlnire = 12 buc.

Având în vedere faptul că drumul comunal DC 85 este proiectat cu o singură bandă de circulație, în zonele în care terenul adiacent permite, s-au proiectat platforme de întâlnire.

Structura rutieră pentru platformele de întâlnire va fi identică cu cea a drumului comunal proiectat.

Siguranța circulației

Pentru lucrările ce se execută în corpul și platforma drumului, sub directa influență a circulației, s-au prevăzut indicatoare de circulație și piloți de dirijare a circulației ce vor asigura atât protecția personalului muncitor, cât și fluența circulației pe sectorul de drum pe care se execută lucrări de modernizare.

Realizarea unei semnalizări verticale eficiente cuprinde indicatoare de avertizare, de obligativitate și indicatoare de informare și orientare.

Pentru realizarea unei circulații rutiere în deplină siguranță și confort se vor monta **indicatoare rutiere noi**, amplasate conform SR 1848-1/2011.

Se vor executa marcaje rutiere laterale pe toată lungimea traseului proiectat.

Pe zonele cu rambleu mare, pe timpane poduri și podețe, se va monta parapet metalic, pentru protejarea la eventuale ieșiri de pe partea carosabilă și pentru redirecționare.

- Parapet metalic tip semigreu = 1980 ml
- Parapet metalic tip foarte greu = 20 ml

- Justificarea necesității proiectului:

Structura rutieră actuală nu asigură o circulație rutieră normală, drumurile comunale propuse spre modernizare devenind, în anumite condiții climaterice, impracticabile circulației autovehiculelor și pietonilor care se deplasează prin comuna Bozioru.

Starea drumurilor comunale influențează negativ viața economică, socială și culturală a locuitorilor comunei Bozioru

Situația precară a drumurilor comunale din comuna Bozioru a creat o serie de efecte negative, cele mai semnificative fiind:

- accesul îngreunat la principalele obiective economice, sociale, culturale și la exploatarea agricole;

- lipsa de interes din partea unor investitori în dezvoltarea activității economice în zonă;
- desfășurarea cu greutate a învățământului, educației, generând în foarte multe situații abandonul școlar și non - frecvența la cursuri;
- lipsa de interes în stabilirea în comună a personalului didactic, medical etc.
- asigurarea medicală și veterinară se desfășoară cu greutate;
- neatractivitate din partea locuitorilor de a se stabili și construi locuințe;
- intervenția greoaie a mijloacelor de intervenție în caz de urgență;
- asigurarea unor condiții minime pentru sănătatea, confortul și igiena oamenilor.

Oportunitatea realizării investiției rezidă din disponibilitatea fondurilor disponibile la nivel local care vor determina realizarea proiectului de investiții.

Investiția respectă principiile specifice pentru investiții de drumuri.

Principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi rutiere și alte căi de transport.

Principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a zonelor turistice, a investițiilor sociale.

Principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a zonelor turistice, a investițiilor sociale, accesibilizarea altor investiții finanțate din fonduri europene.

-Valoarea investiției:

Valoarea totală = 12.246.046,76 lei inclusiv TVA

- construcții – montaj (C + M) = **11.089.800,90 inclusiv TVA**

- Perioada de implementare propusă;

Durata de realizare a investiției este de 26 luni, din care alocată lucrărilor este de 20 luni.

- Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

- Piese desenate:
- Plan de încadrare în zonă
 - Planuri amplasament
 - Planuri de situație
 - Profile transversale tip

- Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

• Profilul și capacitatile de producție:

- Lungimea totală a drumurilor propuse a fi modernizate este de **8,415 km**
- Lățime parte carosabilă = 3,0-5,0 m
- Lățime platforma = 4,0 - 6,0 m
- Latime acostamente 2 x 0,50 m

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 "MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU"
---	--	--

- Suprafață platforma = 42391 mp
- Suprafață parte carosabila = 33976 mp
- Suprafață acostamente = 8415 mp
- Șanțuri betonate = 3733 ml
- Rigolă betonată = 4291 ml
- Rigolă de beton ranforsată = 140 ml
- Rigolă de acostament = 138 ml
- Rigolă carosabilă = 107 ml
- Podețe tubulare Ø 1000 = 6 buc.
- Podețe tubulare Ø 800 = 26 buc.
- Podețe tubulare Ø 500 = 6 buc.
- Podețe acces = 355 m
- Parapet metalic tip semigreu = 1980 ml
- Parapet metalic tip foarte greu = 20 ml
- Parapet metalic cu fundație adâncită = 60 ml;
- Zid de sprijin din beton = 50 ml;
- Zid din gabioane = 10 ml;
- Viteza de proiectare de 30 km/h.
- Clasa tehnică V
- ✓ Categoria de importanță – normală (C).
- ✓ Marcaje rutiere = 16,830 km_{echiv.}

• **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**
Nu este cazul

• **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**
Nu este cazul

• **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**
Nu este cazul

• **Racordarea la rețelele utilitare existente în zona**
Există rețele de distribuție energie electrică, la care se poate racorda organizarea de șantier, conform reglementărilor în vigoare și avizelor deținătorilor acestor utilități.
Alimentarea cu apă a organizării de șantier se va face din rețeaua existentă.
Terenul pe care se va face organizarea de șantier va fi pus la dispoziție de către Primăria comunei Bozioru.

• **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investiției**
Activitatea ce se va realiza premergător activității de modernizare nu va implica lucrări de reconstrucție ecologica.

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
--	--	--

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare precum și o asigurare corespunzătoare a stării tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative de neconformități pentru factori de mediu: sol și apă subterană.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirigintei de șantier.

Materialul rezultat va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

Pentru desfășurarea activităților în condiții normale de eficiență economică și siguranță privind protecția muncii se va realiza organizarea de șantier care va cuprinde:

- realizarea graficelor de execuție a lucrărilor, încărcare și transport;
- realizarea căilor de acces și circulație pentru utilajele;
- drumurile de acces vor fi marcate și semnalizate cu semne de circulație privind restricțiile de viteză și prioritățile de sens;
- asigurarea tuturor uneltelor și sculelor precum și a dispozitivelor, utilajelor și mijloacelor necesare derulării proiectului de investiție cu respectarea normelor de protecție a muncii, măsurilor și regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

• ***Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente***

Nu este cazul

• ***Resursele naturale folosite în construcție și funcționare***

Pentru realizarea lucrărilor de modernizare se vor folosi:

- produse de balastieră (nisip, pietriș de diverse sorturi) pentru realizarea structurii rutiere;
- apă, pentru realizarea betoanelor și pentru finisaje;
- umpluturi de pământ pentru amenajarea spațiilor verzi.

• ***Metode folosite în construcție/demolare;***

Lucrările de modernizare se vor realiza manual și mecanizat.

În cadrul acestui proiect de modernizare nu se execută lucrări de demolare.

Protecția mediului presupune obligații legale cuprinse în *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private care, în cuprinsul prezentei documentații, sunt soluționate după cum urmează:

- gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament în timpul execuției lucrărilor precum și în timpul funcționării obiectivului
- protecția apelor prin folosirea de materiale cu aviz sanitar și interzicerea deversării de deșuri de orice fel în apele de suprafață
- protecția solului prin decaparea stratului vegetal
- transportul pământului în depozit intermediar

- refacerea stratului după execuția investiției
- conservarea, pe timpul execuției lucrărilor, în limite rezonabile a terenului natural, în suprafețele neocupate de construcții, prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, precum și trasarea și urmărirea căilor de acces pentru utilaje și echipamente.

• Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

La proiectare s-au respectat prevederile „Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”, emise de MT cu *Ordinul nr.1296/2017*, cu luarea în considerare a dimensiunilor de gabarit existente în vederea evitării pe cât posibil a demolărilor de construcții existente.

Drumurile comunale propuse a fi modernizate urmează actualul traseu, terenul fiind de utilitate publică, nefiind necesare exproprieri.

Pentru realizarea obiectivului propus sunt necesare a se efectua următoarele categorii de lucrări:

- Lucrări de terasamente pentru corectarea profilului în lung și a profilului transversal fără a afecta suprafețe de teren cu altă destinație;
- Lucrări pregătitoare de nivelare și reprofilare astfel încât straturile rutiere să fie realizate cu grosime constantă și pantele proiectate pentru fiecare sector de drum în parte;
- Amenajarea structurii rutiere proiectate;
- Amenajare acostamente;
- Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale (șanțuri, rigole și podețe);
- Consolidare corp drum;
- Amenajare platforme de întâlnire pe sectoarele cu o singură bandă de circulație;
- Amenajare drumuri laterale;
- Lucrări de siguranța circulației.

Profilul longitudinal proiectat urmărește alura actualului profil, la proiectarea sa s-a avut în vedere realizarea cotelor rezultate din soluția de modernizare a structurii rutiere existente precum și racordările cu punctele obligate – drumuri laterale, accese în proprietăți, platforme, etc.

Panta în profil transversal sub formă de acoperiș de 2,5 % pe partea carosabilă și de 4 % pe acostamente.

La proiectare s-au respectat prevederile „Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”, emise de MT cu *Ordinul nr. 1296/2017*, cu luarea în considerare a dimensiunilor de gabarit existente în vederea evitării pe cât posibil a demolărilor de construcții existente.

• Relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul

• Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Starea tehnică actuală a drumurilor comunale, determinată prin sondaje, măsurători, analize vizuale, impune adoptarea unor măsuri tehnice care să conducă la: asigurarea unei capacități portante atât pentru etapa actuală cât și cea de perspectivă, pentru a se desfășura traficul în condiții de siguranță și confort, cu viteză sporită, reducerea poluării sonore.

Raportul de expertiză tehnică recomandă două variante de structuri rutiere:

1. Structură rutieră suplă – îmbrăcăminte bituminoasă ușoară

- **4,00 cm** strat de uzură BAR 16
- **6,00 cm** strat de legătură BADPC 22,4
- **15,00 cm** strat de fundație din piatră spartă
- **30,00 cm** strat de fundație din balast

2. Structură rutieră mixtă (semirigidă):

- **4,00 cm** strat de uzură BAR 16
- **6,00 cm** strat de legătură BADPC 22,4
- **15,00 cm** strat de balast stabilizat cu ciment
- **20,00 cm** strat de balast

Structura rutieră recomandată și propusă în proiect: Structură rutieră suplă (elastică)

- **4,00 cm** strat de uzură BAR 16
- **6,00 cm** strat de legătură BADPC 22,4
- **15,00 cm** strat de fundație din piatră spartă
- **30,00 cm** strat de fundație din balast

Avantajele și dezavantajele alcătuirii structurilor mixte și elastice se pot explica după cum urmează:

Avantajele îmbrăcăminții mixte (semirigide)

- Sunt mai economice decât îmbrăcămintea elastică atunci când se folosesc pentru satisfacerea traficului greu.
- Se recomandă a se aplica la drumurile pe care se circulă cu viteze mai reduse.
- Nu se deformează la temperaturi ridicate ale mediului ambiant.
- Prezintă rezistență mare la uzură, dacă se folosesc agregate atent selecționate.

Dezavantajele îmbrăcăminții mixte (semirigide)

- Necesită utilaje specializate pentru execuție ce trebuie să fie menținute în stare bună de funcționare.
- Traficul trebuie adaptat la execuție – circulație numai pe o bandă.
- După executarea stratului de balast stabilizat cu ciment traficul se poate relua după 21 de zile.
- Nu poate prelua creșteri de trafic prin creșteri de capacitate portantă, ranforsarea ulterioară a drumului este laborioasă – costisitoare.

Avantajele îmbrăcăminții elastice (suple)

- Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizată.
- Capacitatea portantă poate crește progresiv prin investiții etapizate.
- Greșelile de execuție pot fi remediate ușor față de îmbrăcămintea de beton de ciment.

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratii, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
---	--	--

- Se pot realiza și pe trasee ce conțin și raze mici, respectiv supralărgiri, fără a necesita rosturi între calea curentă și calea în curbă.

Dezavantaje îmbrăcăminții elastice (suple)

- La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformații (făgașe) ale carosabilului.
- Prepararea asfaltului conduce la apariția de noxe.

• Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Realizarea lucrărilor de modernizare propuse în cadrul proiectului vor conduce la:

- ✓ creșterea mobilității locuitorilor din zonă, către centrele polarizatoare;
- ✓ accesul permanent, rapid și în siguranță a mașinilor de intervenție (poliție, pompieri, salvare);
- ✓ condiții sociale normale pentru locuitorii din zonă;
- ✓ reducerea costului de întreținere pentru mijloacele de transport;
- ✓ reducerea timpului de deplasare;
- ✓ reducerea riscului de producere a accidentelor;
- ✓ reducerea consumului de combustibil.

• Alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 2/21.05.2019, pentru obținerea autorizației de construire vor fi necesare următoarele:

- aviz A.P.M. BUZĂU
- expertiza tehnica
- ISC
- referat verificator de proiect
- OCPI Buzau
- studiu geotehnic
- aviz sanatatea populatiei
- aviz de gospodarie a apelor
- aviz CJ Buzău
- aviz Electrica
- aviz IJP Buzău
- DTAC

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

• Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul

• Localizarea amplasamentului în raport cu 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;

Conform Listei Monumentelor Istorice, comuna Bozioru cuprinde:

Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
BZ-I-s-B-02204 (RAN: 45398.01)	Situl arheologic de la Bozioru, punct „La biserică”	sat Bozioru; comuna Bozioru	La biserică și cimitir, în vatra veche a satului	-
BZ-I-m-B-02204.02 (RAN: 45398.01.04)	Necropolă	sat Bozioru; comuna Bozioru	La biserică și cimitir, în vatra veche a satului	sec. XIII - XVIII, Epoca medievală
BZ-I-s-B-02205 (RAN: 45398.02)	Situl arheologic de la Bozioru	sat Bozioru; comuna Bozioru	În centrul satului, în spatele școlii	-

Lucrările propuse prin prezenta documentație se vor realiza în zona drumurilor existente și nu vor afecta suprafețe de teren cu altă destinație, conform O.G. nr. 43/1997, privind regimul juridic al drumurilor publice.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural.

• Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

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

Comuna Bozioru se află amplasată în zona din nord-vestul județului Buzău la 25 km de drumul național Buzău – Brașov, pe drumul județean DJ 203L și la o distanță de aproximativ 50 km de orașul de reședință a județului.

Comuna Bozioru se învecinează cu:

- Comuna Gura Teghii în partea de nord;
- Comunele Brăești și Odăile în partea de est;
- Comuna Cozieni în partea de sud;
- Comuna Colți în partea de vest.

Teritoriul administrativ al Comunei Bozioru are o suprafață totală de 3679 ha și cuprinde un număr de 10 sate: unul reședință administrativă (satul Bozioru) și 9 sate

aparținătoare (Buduile, Fâșici, Găvanele, Gresia, Izvoarele, Nucu, Scăieni, Ulmet și Văvălucile).

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Bozioru se afla în zona central-vestic a județului Buzău, inclusă în dealurile Subcarpaților Buzăului (M. Ivanet).

Cotele absolute ale terenului au valori de 700-800 m în zonele mai înalte și 300 - 400 în zona văilor.

Principalul emisar al apelor de precipitații îl constituie paraul Muratura cu afluentul său pe dreapta paraul Piscicilor.

Din punct de vedere geologic, comuna Bozioru se afla într-o zonă cu formațiuni Paleogen-Miocene.

Cele mai vechi depozite aparțin Miocenului mediu și superior (Helvetian, Tortonian și Sarmatian).

Depozitele Helvetiene sunt compuse dintr-o succesiune de marne cenușii, gresii calcaroase cenușii subțiri, gresii micafere, complex numit orizontul cenușiu cu gipsuri.

Formațiunile Tortoniene cuprind strateke de Halos-Saratel formate din gresii nisipoase cu fragmente și intercalatii carbunoase și marne nisipoase cenușii.

Sarmatianul este foarte cunoscut în sinclinalul Odaile ca o serie de 100 m grosime de argile marnoase cenușii verzui cu filme de nisip fin alb.

Direcția generală a stratificației este NE-SV cu înclinări diferite.

Apa subterană apare sub formă de izvoare care se varsă în albia paraului.

• *Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.*

Nr. Crt.	Coordonate Stereo 70			
	Inceput proiect		Sfarsit proiect	
	X(Nord) [m]	Y(Est) [m]	X(Nord) [m]	Y(Est) [m]
1. Drum comunal DC 85	432418,41	616952,22	435546,70	613562,90
2. Drum comunal DC 89	434090,18	615505,09	433795,26	614522,75

• *Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare*

Regimul juridic:

Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință căi de comunicație rutieră – drumuri comunale clasificate conform HG 540/2000 și aparține domeniului public al comunei Bozioru.

Terenul în suprafață de **56553 mp** propus a fi ocupat de aceste trasee este situat în comuna Bozioru, județul Buzău. Terenul respectiv se află în proprietatea publică a comunei Bozioru.

Lucrările prevăzute în prezentul proiect se încadrează în PUG aprobat pentru comuna Bozioru și în prevederile Planului de Amenajare Teritorială a județului Buzău.

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
--	--	--

Drumurile propuse a fi modernizate urmează actualul traseu al drumurilor, terenul fiind de utilitate publică, nefiind necesare exproprieri.

Regimul economic:

Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință căi de comunicație rutieră – drumuri comunale conform Planului Urbanistic General comunei Bozioru.

Regimul tehnic:

Lucrările propuse a se executa vor păstra vechiul amplasament al drumurilor propuse pentru modernizare și constau în modernizarea cu îmbrăcăminte din beton asfaltic.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile

A. Surse de poluanti și instalatii pentru retinerea, evacuarea și dispersia poluantilor in mediu

a) protecția calității apelor

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

La analiza impactului asupra calității apelor se ține cont de prevederile NTPA 001/2002 din HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, precum și de *Ordinul MAPM nr.161/2006* pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

În perioada de execuție:

- apele uzate generate de la grupurile sociale din amenajările de șantier și birouri;
- poluarea accidentală cu produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje;
- încărcare cu aluviuni a apelor de suprafață rezultate din excavarea suprafețelor de teren decapate, în timpul producerii unor precipitații abundente;

În perioada de exploatare a obiectivului:

- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice utilizate în procesele de exploatare și întreținere;
- particule în suspensie, produse din plumb, scurgeri accidentale de ulei, provenite de la vehiculele care tranzitează zona;
- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**
Nu este cazul.

b) protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Calitatea aerului la emisie se va încadra în prevederile Ordinului MAPPM 462/93 și a Ordinului MAPM 592/2002.

Principalele surse de impurificare a atmosferei sunt surse aferente procesului tehnologic și sunt nepermanente, ele apărând numai în perioada de modernizare a drumurilor.

Vaporii de compuși organici și aerosolii asociați care rezultă în timpul descărcării autovehiculelor cu beton sau mixtură asfaltică, sunt emiși direct în atmosferă, ca emisii

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 ☎ Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
--	--	--

nedirijate. Aceste emisii de substanțe organice pot conține alături de cele cu greutate moleculară mică și mici cantități de compuși policiclici. Pot fi reținute ca surse de emisii în atmosferă gazele provenite de la eșapamentul mijloacelor de transport și utilajele necesare activității, care sunt dotate cu motoare cu aprindere prin compresie (MAC).

Activitatea se va realiza cu următoarele utilaje:

- autobasculante;
- cilindru compactor;
- buldoexcavator;
- mașina așternere asfalt.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor folosi utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- sursele de zgomot și vibrații

Lucrările propuse a se executa nu se constituie într-o sursă de zgomot și vibrații, care să depășească nivelul admisibil stabilit prin norme (STAS 6161/1-89). Nivelul de zgomot se va încadra în limitele impuse de HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, modificată prin HG 674/2007, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

Se pot reține ca surse de zgomot și vibrații, pe perioada în care se desfășoară activitatea de realizare a investiției, motoarele cu care sunt dotate mijloacele de transport și utilajele terasiere.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

Având în vedere că activitatea modernizare nu este permanentă, apreciem că:

- față de împrejurimi impactul zgomotului și al vibrațiilor este nesemnificativ și nu va afecta negativ populația;
- nu se impun amenajări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

d) Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații

Nu sunt surse de radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică și de adâncime

Pe perioada realizării obiectivului poate să existe o poluare a solului, aceasta fiind consecința unor obiceiuri neigienice sau a unor practici necorespunzătoare în îndepărtarea și depozitarea reziduurilor solide și lichide.

Aceste reziduuri pot fi:

- resturi metalice;
- resturi rezultate din activitatea omului;
- resturi rezultate din activitatea de execuție a lucrărilor (demolări podețe, etc);
- utilizarea necorespunzătoare a unor substanțe poluante la exploatarea utilajelor;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului

Măsurile necesare a fi luate pentru protecția solului și subsolului în perioada de modernizare a drumurilor, constau în:

- evitarea scurgerilor accidentale de motorină și uleiuri minerale pe sol la alimentarea utilajelor;
- strângerea și valorificarea resturilor rezultate din activitățile efectuate în perimetrul de lucru;
- resturile rezultate din activitatea de execuție a lucrărilor, vor fi depozitate în spații special amenajate.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate în proiect

În vederea identificării problemelor de interes local, va fi consultat publicul, cu aceasta ocazie putându-se scote în evidență și alte elemente față de cele determinate inițial.

Vor fi identificate zonele de conservare a naturii recunoscute (cu sau fără statut), care se găsesc în interiorul sau în vecinătatea zonelor afectate direct sau indirect, ocazie cu care se vor sublinia principalele motive pentru care acestea sunt protejate.

Pe baza datelor obținute și ca urmare a rezultatelor evaluării impactului, se vor propune variante ocolitoare ale drumurilor tehnologice pentru a reduce influența zgomotelor și vibrațiilor asupra faunei.

Amplasamentul nu se află în apropierea unor parcuri sau rezervații naturale, zone de protecție specială sau arii clasificate sau protejate.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Sursele de poluare pentru floră și faună, specifice pentru perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate sunt următoarele: emisiile de noxe și zgomot generate de traficul de șantier și de operarea echipamentelor utilizate în realizarea lucrărilor.

Șantierul, în ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetației. Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, haldele de deșeuri, etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calităților inițiale.

Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă pe perioade limitate de timp.

Se vor limita la maxim emisiile de praf în atmosferă prin stropirea regulată a căilor de rulare a mașinilor și utilajelor, prin reducerea ocupărilor temporare de teren, folosirea de mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, prin evitarea operațiunilor de încărcare-descărcare în perioade de timp cu vânt sau secetoase, precum și prin acoperirea cu prelate a materialelor de construcție generatoare de praf.

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
---	--	--

Lucrările de protecție a mediului vor consta în îndepărtarea corespunzătoare a deșeurilor menajere, a deșeurilor tehnologice și, de asemenea, îndepărtarea utilajelor de pe amplasament după terminarea execuției proiectului.

Nu sunt afectate fauna și flora terestră din zona comunei Bozioru.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Proiectul generează un impact pozitiv asupra așezărilor umane, amplasate pe traseul drumurilor, care în urma modernizării cu îmbrăcăminte asfaltică va îmbunătăți suprafața de rulare și implicit se vor reduce zgomotul și vibrațiile.

Proiectul implică creșterea temporară a traficului rutier în zonele populate din intravilan.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice din aceste obiective și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Nu vor fi depozitate materiale de construcții sau reziduuri de șantier în apropierea sau pe traseul drumurilor de acces în amplasament, astfel încât traficul rutier și cel pietonal să nu fie afectate.

Totodată, având în vedere că lucrările de construcții se efectuează pe teritoriul comunei Bozioru, pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizărilor de șantier.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și persoanelor neautorizate în zonele unde lucrează.

h) Prevenirea și 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;

Deșeuri menajere

Deșeurile menajere (20 01 08) se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat–platformă balastată în incinta organizării de șantier, în tomberoane/containere cu capac și vor fi transportate și depozitate în locuri special amenajate cu această destinație, ori de câte ori este nevoie, de către serviciul specializat care operează pe raza comunei BOZIORU cu respectarea prevederilor HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Deșeurile reciclabile produse de personalul șantierului, cum ar fi: hârtie și carton (20 01 01), plase plastic și PET (15 01 02), sticle (20 01 02), fiind evaluate la 0,3 kg/persoana/zi, vor fi colectate selectiv, depozitate temporar pe tipuri, în pubele cu capac și eliminate prin firme de salubritate autorizate, în vederea valorificării, conform prevederilor din *Legea 211/2011* privind regimul deșeurilor.

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 ☎ Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
---	--	--

La sfârșitul săptămânii, locurile de muncă vor fi curățate timp de 2 ore și deșeurile vor fi îndepărtate.

Deșeuri tehnologice

Se estimează că vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri tehnologice din activitatea de extindere a rețelelor de distribuție apă potabilă:

- deșeuri inerte reprezentate de materialul rezultat în urma excavațiilor efectuate (17 05 04).

- deșeuri de construcție, în marea lor majoritate, reciclabile.

Depozitarea deșeurilor tehnologice se va face numai la sediul unității constructoare pe platforme betonate pentru recuperarea tuturor scurgerilor susceptibile a produce poluarea solului. Constructorul va avea încheiat contract de prestări servicii pentru eliminarea deșeurilor tehnologice cu o firmă autorizată în acest sens.

Materialul rebut metalic (07 04 05) rezultate din lucrările de armare la lucrările de infrastructură, hârtie, carton, plastic (17 02 03), textile (20 01 11), vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate.

Gestionarea deșeurilor se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor.

Deșeurile sunt materiale rezultate din activitatea umană iar gestionarea lor are ca scop pe lângă protecția nemijlocită a mediului și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile din deșeuri.

Operatorii economici care generează deșeuri în urma importului sau activității de producție, conform legislației actuale sunt obligați să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeurilor generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor.

Obiectivele, măsurile care trebuie urmărite și respectate pe toată durata executării lucrărilor se concretizează prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, și gestionarea corespunzătoare a acestora, planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

- deșeuri de ambalaje (cod 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03): PET-urile, pungile de plastic, resturi de hârtie, sticlă+doze Al vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

- uleiuri de motor, de transmisie și de ungere din activitatea de transport și ungerea utilajelor: acestea fac parte din categoria deșeurilor periculoase – 13 02 05*. Schimburile de ulei se vor face doar în unități de profil autorizate pe suprafețe

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
--	--	--

impermeabilizate, uleiurile uzate vor fi colectate în recipiente metalice și predate către operatori economici autorizați.

- Acumulatori și baterii uzate: deșuri periculoase cod 16 06 01*, vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi. Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de *HG 1132/18.09.2008, modificata cu Hotararea 1079/2011, Hotararea 540/2016 si Legea 203/2018.*

- Anvelope uzate: deșuri reciclabile care vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi, sau vor fi colectate pe o platformă impermeabilizată din incinta executantului lucrărilor și predate (valorificate) unui operator economic autorizat. Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de OUG 16/26.01.2001 (în vigoare din 21.01.2007), HG 170/12.02.2004 privind gestionarea anvelopelor uzate si *Legea 203/2018.*

Este interzisă efectuarea oricăror întrețineri și/sau reparații la autovehicule în șantier.

- planul de gestionare a deșeurilor

Se va face prin evidenta gestiunii deseurilor conform anexei nr.1 din H.G. 856/2002, *actualizata si completata de H.G. 210/2007* si raportarea anuala la APM BUZĂU a situatiei deseurilor conform formularelor de raportare din *Legea 211/2011.*

Prin modul de gestionare a deseurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la rampa de deseuri.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Lucrările proiectate nu produc și nu stochează substanțe toxice și periculoase.

Lucrările proiectate nu sunt poluante, îmbunătățesc condițiile de protecție a mediului în zona drumurilor. Prin urmare lucrările proiectate sunt ecologice.

Obiectivul de investiții se află în administrarea **Consiliului Local Bozioru, județul Buzău**, care va lua măsuri pentru întreținere curentă și periodică a investiției.

Avizele și acordurile vor fi obținute de către beneficiar cu sprijinul proiectantului care va întocmi în acest scop documentațiile necesare.

Substanțele și preparatele chimice periculoase pot apărea pe amplasamentul lucrării doar ca urmare a producerii unor accidente rutiere sau a altor evenimente neprevăzute. Aceste substanțe pot fi:

- uleiuri hidraulice;
- combustibili (benzină, motorina).

Conform HG 856/2002, *actualizata si completata de H.G. 210/2007* deseurile rezultate fac parte din categoria 13 – deseuri uleioase și deseuri de combustibili lichizi (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19), grupa 13 01 deseuri de uleiuri hidraulice, cod 13 01 10* - uleiuri hidraulice minerale neclorinate.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Deseurile provenite de la pierderile accidentale de produse petroliere de pe suprafețele contaminate, sunt adunate cu ajutorul materialelor absorbante, stocate în recipiente speciali și predate la firme autorizate.

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

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

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

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

- magnitudinea și complexitatea impactului;
 - probabilitatea impactului;
 - durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
 - măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontalieră a impactului.

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- Extinderea și dimensiunea;
- Efectul pe termen scurt sau pe termen lung;
- Reversibilitatea sau ireversibilitatea;
- Performanța în raport cu standardele de calitate a mediului;
- Sensibilitatea receptorului;
- Compatibilitatea cu politicile de mediu.

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri care pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și cea de exploatare a drumurilor.

SOLUL

Sursele de poluare a solului în timpul organizării de șantier.

Principalele surse de poluare ale solului în timpul executării lucrărilor:

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
--	--	--

- poluări accidentale prin deversarea unor produse poluatoare direct pe sol la nivelul fronturilor de lucru;
- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor sau a diverselor materiale la nivelul fronturilor de lucru provenite din activitățile de construcție desfășurate în amplasament;
- depozitarea necontrolată, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de apele pluviale;
- scapările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție; în timpul manipulării sau stocării acestora pot să ajungă în contact cu solul;
- spălarea agregatelor, utilajelor de construcție sau a altor substanțe de către apele de precipitație poate constitui o altă sursă de poluare a solului;
- pulberile rezultate la manevrarea utilajelor de construcție și depuse pe sol, pot fi spalate de apele pluviale urmate de infiltrarea în subteran.

Printre măsurile de protecție a factorului de mediu sol menționăm:

- reducerea la minimum a suprafețelor destinate construcțiilor sau organizării de șantier; reducerea impactului în această fază se va face prin limitarea pe cât posibil a timpului de execuție și managementul adecvat al aprovizionării cu materiale/utilaje;
- manipularea materialelor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitație;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament, colectare selectivă, transport și eliminare în conformitate cu reglementările în vigoare și prin operatori economici specializați și acreditați pe domeniu;
- se interzice depozitarea materialelor de construcție în afara amplasamentului obiectivului și în locuri neautorizate.

În cazul unor deversări accidentale de substanțe poluante, se vor lua măsuri rapide de intervenție prin împrăștierea de nisip, decopertarea stratului superficial de sol afectat și evacuarea acestuia la depozite de deșeuri periculoase.

Monitorizarea lucrărilor de construcție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.

Respectând măsurile propuse, impactul asupra solului în perioada de execuție este nesemnificativ.

LUCRARI DE REFACERE/RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI

Lucrările ce se vor realiza premergător activității de modernizare nu vor implica lucrări de reconstrucție ecologică.

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare precum și o asigurare corespunzătoare a stării tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative de neconformități pentru factorii de mediu: sol și apă subterană.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirigintei de șantier.

Materialul rezultat de la demolare va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratii, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
---	--	--

Pentru desfasurarea activitatilor in conditii normale de eficienta economica si siguranta privind protectia muncii se va realiza organizarea de santier care va cuprinde:

- realizarea graficelor de executie a lucrarilor de demolare, incarcare si transport deseuri;
- realizarea cailor de acces si circulatie pentru utilajele transportului deseurilor din demolare;
- drumurile de acces vor fi marcate si semnalizate cu semne de circulatie privind restrictiile de viteza si prioritatile de sens;
- asigurarea tuturor uneltelor si sculelor precum si a dispozitivelor, utilajelor si mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie cu respectarea normelor de protectie a muncii, masurilor si regulilor de prevenire si stingere a incendiilor.

PROTECTIA CALITATII APELOR

Surse de poluanti pentru ape in perioada organizarii de santier

Tehnologia de executie adoptata, nu implica utilizarea apei in frontul de lucru.

Apa potabila se aduce la frontul de lucru in sistem imbuteliat, iar pentru nevoi igienico-sanitare se utilizeaza toaleta ecologice.

În perioada de executie a lucrarilor, potentialele surse de poluare pentru factorul de mediu apa care pot genera impact sunt poluantii ce pot fi transportati de apele pluviale ce spala amplasamentul si care pot afecta calitatea apelor de suprafata, subterane si a solului:

- produse petroliere si lubrifianti scurse accidental; Produsele petroliere pot veni in contact cu apele pluviale numai in urma unor scurgeri accidentale din rezervoarele mijloacelor de transport. În cadrul amplasamentului nu exista depozit de produse petroliere.

- materii în suspensie; In general suspensiile antrenate de apele pluviale nu se constitue, prin natura lor, in substance poluante, ele fiind compuse in majoritate din substance inerte chimic (particule de roca) sau biodegradabile (vegetatie uscata antrenata de vânt, insect, etc.)

Singura sursa potentiala de poluare a acviferelor este reprezentata de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianti de la utilajele care vor fi folosite pentru executia lucrarilor (excavatoare, buldozere, autocamioane etc).

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile si reparatiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor si specificatiilor tehnice la sediul societatii, iar alimentarea cu combustibil se va face numai in zone special amenajate acestui scop.

Se apreciaza ca emisiile de substance poluante spalate de pe suprafata de lucru nu vor fi in cantitati importante pentru a modifica semnificativ calitatea receptorilor naturali.

Din activitatea desfasurata pe amplasamentul analizat nu rezulta ape uzate industriale, care sa fie evacuate. Apa folosita in sistemul de umectare a drumurilor, se pierde prin evaporare.

Se estimeaza ca principala sursa de poluare a apelor de suprafata cauzata de operarea drumurilor apare in perioadele ploioase prin spalarea particulelor solide si a

altor compusi solubili asezati temporar pe drum. Substantele poluante transportate de apa de ploaie se scurg apoi in canalele/santurile situate de-a lungul drumurilor .

Surse de poluare a apelor acumulate in rigolele de pe marginea drumurilor proiectate, in perioada de functionare:

- reziduri de combustibil nears, rezultate din gazele de esapament;
- reziduri produse de uzura anvelopelor (in special la franarea puternica);
- reziduri metalice produse de uzura autovehiculului
- scurgeri de uleiuri si grasimi minerale si reziduri produse de uzura carosabilului.

Scurgerile pot fi insemnate mai ales la ploi torentiale, si directionarea acestora in afara drumurilor ridica probleme speciale. Dupa cum rezulta din descrierea liniei drumurilor analizate, nu sunt cursuri de apa care vor fi traversate. In aceste conditii, se presupune ca o mare parte din aceasta apa va fi decantata inainte de a fi dusa catre apele de suprafata. Aceasta poluare, atat timp cat nu vor fi deversate accidental pe platforma de drum substante periculoase, nu este semnificativa si nu vor fi necesare masuri speciale de micșorare a acesteia.

Apele meteorice vor fi dirijate prin sistematizarea platformei.

Printre masurile de protejare a factorului de mediu –apă mentionam:

o Gestionarea corespunzatoare a deseurilor pe amplasament, colectare selectiva, transport si eliminare in conformitate cu reglementarile in vigoare si prin operatori economici specializati si acreditati in domeniu;

o Manipularea combustibililor astfel incat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau in apa (faza de constructie, reamenajare); intretinerea utilajelor, schimbul de ulei si alimentarea cu motorina a acestora nu se va face niciodata in amplasament; operatiile se vor face numai de catre personal instruit astfel incat sa previna imprastierea produselor petroliere;

o Manipularea materialelor sau a altor substante utilizate in faza de constructie se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii;

In concluzie prin realizarea lucrarilor nu apare o poluare semnificativa a rețelei hidrografice naturale si nici a apelor subterane.

Activitatile de modernizare a drumurilor comunale și locale, se realizeaza fara a se intercepta pânza freatica.

In timpul desfasurarii normale a activitatii specifice de exploatare a drumurilor nu exista evacuari directe sau indirecte in apele de suprafata sau subterane.

In consecinta, nu sunt necesare instalatii de epurare sau preeepurare a apelor uzate, fiind suficiente numai masurile de natura organizatorica enumerate anterior.

Masurile propuse pentru perioada de executie au drept scop prevenirea si reducerea semnificativa a impactului asupra factorului de mediu-apa si nu in ultimul rand respectarea legislatiei de mediu in vigoare. Beneficiarul va aloca toate resursele financiare si umane necesare pentru asigurarea acestor masuri.

BIODIVERSITATE

In perioada de constructie posibilul impact asupra biodiversitatii se manifestata prin:

- Generarea deșeurilor de tip menajer produse de lucratori care trebuie eliminate pe măsura generării;
- Posibile pierderi de produse petroliere din funcționarea utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport;
- Generarea pulberilor datorate activităților din fronturile de lucru și transportul materialelor care se depun pe culoarul de transport și în jurul șantierului;
- Poluarea sonoră prin funcționarea utilajelor de construcții, activitățile de transport materiale și muncitori.

În perioada de construcție impactul este pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu este cumulativ.

Vegetația din apropierea zonelor în care se vor executa lucrările poate fi afectată potențial de poluarea cauzată de pulberile ridicate de mijloacele mecanice utilizate în timpul lucrărilor.

Intensitatea unor poluări/degradări ale biodiversității este diminuată din următoarele considerente:

- modificarea antropică accentuată a amplasamentului;
- valoarea biotipurilor și biocenozelor foarte redusă;
- existența imobilelor, rețelelor edilitare care traversează amplasamentul și care au determinat modificări ale componentei floristice și faunistice inițiale;
- inexistența unor arii protejate sau a unor situri incluse în Rețeaua NATURA 2000.

În această fază măsurile cu efect important pentru reducerea impactului în zonă sunt măsuri constructive și organizatorice, respectiv:

- alimentarea cu apă se asigură în sistem imbuteliat;
- punctul de lucru va fi dotat cu toalete ecologice mobile;
- utilizarea utilajelor performante, mai silențioase și cu gabarit mai redus;
- drumul de acces trebuie să urmeze strict drumul existent și să nu se distrugă suprafețe ocupate cu vegetație în mod inutil;

Protecția aerului

Sursele de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada organizării de șantier.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, activitatea din șantier are un impact negativ nesemnificativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Execuția lucrărilor proiectate constituite, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor proiectate, sunt asociate lucrărilor de vehiculare și punere în opera a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice.

Sursele de poluare a aerului în timpul realizării obiectivului sunt:

1. Utilajele folosite
2. Încărcarea și descărcarea materialelor

3. Gazele de eșapament din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport. În perioada de execuție, se estimează că traficul în zonă se va intensifica, ducând la creșterea pulberilor în suspensie din aer, dar și a noxelor.

4. Marcarea drumurilor poate fi o sursă de emisie de poluanți adiționali. Marcarea drumurilor implică folosirea vopșelurilor într-o cantitate de 100 kg/km. Vopsirea propriuzisă implică emisie atmosferică de compuși organici volatili, rezultați din evaporarea fracțiunilor volatile de vopsea. Vopșelurile pe bază de apă pot conține 2-10% solvenți organici. Gradul de emisie scade în funcție de conținutul mai mare sau mai mic al solventilor organici din vopsea.

5. În ceea ce privește linia asfaltată, cantități mai mici sau mai mari de compuși organici volatili sunt eliberate în aer de pe suprafața aflată în construcție.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul studiat sunt surse libere, deschise, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare-epurare-evacuate în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Având în vedere:

- funcționarea discontinuă a utilajelor și a mijloacelor de transport;
- cantitățile modeste de combustibili folosiți;
- numărul redus de surse de emisii;
- sursele de emisii sunt mobile în majoritate;

apreciem că prin activitatea ce se va desfășura, impactul produs de aceste condiții asupra aerului este nesemnificativ și nu poate depăși limitele prevăzute de STAS 12574/1987.

Printre măsurile de protejare a factorului de mediu aer menționăm:

- Materialele de construcții pulverulente se vor manipula în așa fel încât să se reducă la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curenții atmosferici; materialele se vor aproviziona treptat pe măsura utilizării acestora.
- Stropirea cu apă a materialelor (pământ, nisip), program de control al prafului în perioadele uscate pentru suprafețele de teren cu îmbracaminte asfaltică neadecvată, cu ajutorul camioanelor cisternă;
- Utilizarea vehiculelor și utilajelor performante;
- Asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- Respectarea riguroasă a normelor de lucru pentru a nu crește concentrația pulberilor în aer;
- Utilizarea unor carburanți cu conținut redus de sulf;
- Măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumurilor de acces;
- Adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport în funcție de calitatea suprafeței de rulare.
- Se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului și în locuri neautorizate.

RISCURI/DEZASTRE

Sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

Cunoașterea acestor fenomene permite luarea unor măsuri adecvate pentru limitarea efectelor – pierderi de vieți omenești, pagube materiale și distrugerii ale mediului – și pentru reconstrucția regiunilor afectate.

Riscurile (hazardele) naturale pot fi clasificate în funcție de diferite criterii, cum ar fi: modul de formare (geneza), durata de manifestare, arealul afectat etc.

În funcție de geneză, riscurile naturale se diferențiază în: riscuri endogene și riscuri exogene.

Riscurile ENDOGENE sunt generate de energia provenită din interiorul planetei, în această categorie fiind incluse erupțiile vulcanice și cutremurele.

Riscurile EXOGENE sunt generate de factorii climatici, hidrologici, biologici etc., de unde categoriile de: hazarde geomorfologice, hazarde climatice, hazarde hidrologice, hazarde biologice naturale, hazarde oceanografice, hazarde biofizice și hazarde astrofizice.

Riscurile GEOMORFOLOGICE cuprind o gamă variată de procese, cum sunt prăbușirile, tasările sau alunecările de teren, avalanșele.

Riscurile CLIMATICE cuprind o gamă variată de fenomene și procese atmosferice care pot genera pierderi de vieți omenești, mari pagube și distrugerii ale mediului înconjurător. Cele mai întâlnite manifestări tip risc sunt furtunile care definesc o stare de instabilitate a atmosferei ce se desfășoară sub forma unor perturbații câteodată foarte violente.

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

Lucrarile proiectate pentru modernizare nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor apare unele influente favorabile asupra factorilor de mediu cat si din punct de vedere economic si social.

Influenta asupra factorilor de mediu datorata realizarii unor conditii de circulatie superioare celor actuale:

- indicii de poluare a aerului si a apei vor fi mai mici;
- se va reduce volumul de praf, pulberi ce afecteaza mediul si sanatatea oamenilor;
- va scadea simtitor emisia diverselor noxe de esapament sau uzura masinilor ceea ce va avea un efect pozitiv asupra vegetatiei si faunei;

- nivelul de zgomot se va reduce datorita faptului ca se ofera utilizatorilor conditii mult mai bune de trafic.

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea următoarelor măsuri:

Monitorizarea factorului de mediu „aerul”

- Mijloacele de transport folosite vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.

- Se vor utiliza, în principal, mașini echipate cu dispozitive cu catalizator.

- Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt.

- Suprafețele utilizate pentru depozitarea agregatelor vor fi împrejmuite și acoperite cu panouri, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie.

- Se vor alege traseele optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în aer particule fine iar transportul se va efectua cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care pot fi umezite.

Monitorizarea factorilor de mediu „solul și subsolul”

- Se va urmări activitatea utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;

- În perioada de execuție se va evita degradarea solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin asigurarea tehnologiilor celor mai potrivite și prin urmărirea strictă a disciplinei de lucru;

- Se va evita crearea de gropi de împrumut care necesită îndepărtarea stratului vegetal, solul fertil va fi excavat și depozitat în vederea reutilizării astfel încât daunele produse solului să fie minime,

- Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac amplasate pe platforma balastată și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație.

- Deșeurile reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcție vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri, în funcție de sortimente, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

- Deșeurile de construcție vor fi colectate la sediul executantului care va avea încheiat contract de prestări servicii cu o societate autorizată pentru eliminarea acestui tip de deșeuri.

Monitorizarea factorului de mediu „apa”

- Apele pluviale vor fi preluate prin intermediul șanțurilor și deversate în emisarii naturali,

- Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma balastată propusă în cadrul fiecărei organizării de șantier.

La finalul executării lucrărilor, Primăria Bozioru va asigura, prin reprezentantul său desemnat, monitorizarea factorilor de mediu și a lucrărilor de refacere/restaurare a amplasamentului.

În cazul unor poluări accidentale, responsabilul cu protecția mediului va anunța Garda de Mediu, APM Buzău și Primăria Bozioru.

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

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

Nu este cazul

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

Prin Hotărârea Consiliului Local se aprobă implementarea proiectului: **“MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”** propus spre finanțare în cadrul Fondului De Dezvoltare și Investiții.

Investiția se realizează în spațiul rural, și este corelată cu Strategia de dezvoltare a comunei Bozioru privind infrastructura și mediu: îmbunătățirea infrastructurii rutiere prin modernizarea drumurilor comunale care prestează în folosul public nevoile curente ale locuitorilor și activităților economice.

Investiția respectă Planul Urbanistic General al comunei Bozioru și prevederile Regulamentului de Urbanism.

Investiția respectă principiile specifice pentru investiții de drumuri:

- Principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi rutiere și alte căi de transport.
- Principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a zonelor turistice, a investițiilor sociale, accesibilizarea altor investiții finanțate din fonduri europene.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Avizele pentru organizarea de șantier vor fi obținute de constructor.

Pe durata execuției lucrărilor până la recepția finală, constructorului îi revine ca obligație protejarea materialelor și a lucrărilor realizate cu respectarea tehnologiei de

execuție și a prevederilor din caietele de sarcini, în scopul asigurării parametrilor proiectați și a calității lucrărilor.

Accesul în șantier se realizează prin intermediul drumurilor din comuna Bozioru.

La ieșirea din șantier, în dreptul porții de acces auto, se amplasează rampa de spălare auto, pentru curățarea autovehiculelor care ies din șantier și panoul de identificare a investiției.

Lângă poarta de acces, este necesară amplasarea unui post de control și verificare acces în șantier și contractarea unei firme specializate în servicii de pază și supraveghere.

Împrejmuirea șantierului are următorii parametri:

- Perimetru incintă organizare de șantier – 160.00 m;
- Înălțime gard – 2.05 m.

Soluții tehnice adoptate:

- Stâlpi gardului sunt metalici și sunt fundați individual (fundatie tip pahar).

Pentru desfășurarea în bune condiții a activităților din perimetrul organizării de șantier se dispun un minim de spații și dotări după cum urmează:

Dotări aflate în incinta organizării de șantier:

- Container modulat vestiar muncitori – 1 bucată;
- Container birou – 1 bucată;
- Toalete ecologice – 1 bucată;
- Panou materiale PSI – 1 bucată;
- Containere deseuri menajere, metal, plastic, lemn;
- Împrejmuire cu gard din plasa fixată pe stâlpi metalici.
- Panou identificare investiție – 1 bucată.

În acest sens constructorul va lua măsuri deosebite privind:

- Depozitarea materialelor în spații amenajate;
- Transportul și punerea în operă în timp optim;
- Respectarea măsurilor impuse de furnizorul de materiale.

Pe tot parcursul lucrărilor și la terminarea lor, constructorul va asigura curățenia în șantier.

Nu se vor împrăști materiale de construcție pe traseu, acestea fiind depozitate în locuri speciale astfel încât să nu împiedice circulația iar, la terminarea lucrărilor se va reface cadrul natural existent.

Pe toată durata execuției lucrărilor constructorului îi revine obligația asigurării curățeniei în zona frontului de lucru și asigurarea circulației pe timpul execuției.

- localizarea organizării de șantier;

Constructorul va realiza organizarea de șantier pe teren liber pus la dispoziție de către Primaria comunei Bozioru.

Terenul ocupat de organizarea de șantier va fi împrejmuit și va fi stabilit împreună cu beneficiarul și reprezentanții puterii locale.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Prin execuția lucrărilor nu se produc modificări ale mediului înconjurător ci se asigură protecția împotriva inundațiilor și a altor calamități naturale precum și desfășurarea circulației rutiere în condiții normale de siguranță și confort.

În perioada de construcție, impactul asupra mediului al lucrărilor de modernizare asupra factorilor de mediu considerăm a fi de intensitate redusă, ținând cont de următoarele aspecte:

- durată scurtă de execuție ;
- lucrările se execută în ampriza drumurilor;
- lucrările se execută etapizat pe sectoare mici;
- volum mic de lucrări;
- materialele necesare se aduc pe amplasament pe măsura punerii lor în operă;

Impactul asupra mediului în perioada de execuție, se manifestă prin:

- circulația mijloacelor de transport și a utilajelor destinate execuției lucrărilor;
- executarea lucrărilor propriu-zise.

În urma executării lucrărilor proiectate, influența asupra mediului poate fi:

- din punct de vedere economic:
 - reducerea consumului de carburant;
 - reducerea uzurii anvelopelor autovehiculelor;
 - reducerea timpilor de parcurs;
- din punct de vedere social:
 - deplasări mai rapide;
 - siguranță sporită a participanților la trafic.

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

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

Toate procesele de producție se desfășoară controlat, cu echipamente și utilaje performante; întreținerea și controlul utilajelor se face de către personal specializat.

Vor fi utilizate doar sisteme constructive, materiale și elemente de construcție agrementate tehnic conform reglementărilor în vigoare.

În perioada de execuție a proiectului, constructorul va utiliza doar utilaje și mijloace de transport în stare perfectă de funcționare, cu un nivel ridicat de performanță și un nivel scăzut al emisiilor de noxe și zgomot.

În perioada de realizare a investiției se va produce poluarea aerului datorită activității parcului de utilaje, organizării sediului de șantier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale, stațiilor de betoane, traficului pe amplasamentul lucrării, precum și traficului pe drumurile de acces la amplasament.

Dat fiind specificul lucrărilor, poluarea aerului va fi cauzată mai ales în perioada de excavație și de realizare a umpluturilor ca urmare a funcționării utilajelor și traficului pentru transportul pământului și balastului.

În funcție de amplasament și distanța față de zonele locuite se vor lua măsurile necesare pentru reducerea la minim a zgomotelor și vibrațiilor produse pe șantier astfel încât acestea să nu afecteze populația.

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
--	--	--

Regimul gospodăririi deșeurilor produse în timpul execuției va face obiectul organizării de șantier. Aceste deșeuri sunt de următoarele tipuri:

- menajere sau asimilabile;
- deseuri metalice rezultate din activitățile de întreținere a utilajelor;
- deșeuri materiale de construcție, dacă nu se respecta graficele de lucru și se rebutează încărcături de betoane sau mixturi asfaltice;
- șlamuri petroliere, rezultate de la spălarea rezervoarelor de carburant;
- deșeuri de lemn, rezultate din activitatea curentă de pe șantier, inclusiv ambalaje;
- acumulatori, anvelope și uleiuri (lubrefianți) uzate;
- hârtie și deșeuri specifice activității de birou în cadrul organizării de șantier.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor.

Colectarea/evacuarea acestor tipuri de deșeuri se va face astfel:

- În conformitate cu Hotărârea Guvernului 349/2005, *completată conform Hotărârii nr. 210/2007 și modificată cu Hotărârea nr. 1292/2010* privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilite de comun acord cu Inspectoratul de Protecția Mediului. Se va ține o evidență strictă privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.
- În baza Hotărârii Guvernului nr. 235/2007, *modificată cf. Legii 203/2018*, privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare.
- Deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate în mod obligatoriu la unitățile specializate.
- Deșeurile materiale de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice), din punct de vedere al potențialului de contaminare nu ridică probleme deosebite. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare:
 - valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare;
 - acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri menajera din zonă;
 - depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare.
- Deșeurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.
- Acumulatorii uzați, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie valorificați prin unitățile specializate.
- Slamurile petroliere, fiind în cantitate mică, se vor colecta în recipiente metalici închiși care vor fi depozitați în condiții de siguranță, urmând să fie valorificat conținutul.
- Anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. În baza Hotărârii Guvernului nr. 170/2004, *modificată cf. Legii 203/2018* privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate iar

antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea acestora. Se interzice arderea lor.

- Deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

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

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor folosi utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă;

- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate.

Măsurile adoptate pentru asigurarea protecției solului și subsolului sunt:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport utilizate la realizarea proiectului;

- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate (mixturi, agregate, emulsii bituminoase, etc.) atât în timpul transportului, cât și în timpul punerii în operă;

- respectarea legislației de protecție a mediului, la desfășurarea activității specifice de construcții.

În cadrul personalului vor fi desemnate persoane cu atribuții în gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament și cu responsabilități în protecția mediului.

Pentru înlăturarea poluării accidentale a unor suprafețe (avarii de mediu) de teren, este necesară plasarea unor materiale absorbante acceptate pe linie de protecția mediului.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

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

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

Refacerea siturilor după execuție, unde va fi cazul, se va face prin asternere de sol vegetal pentru asigurarea condițiilor pedologice de refacere a biodiversității.

Deșeurile rezultate vor fi sortate și preluate de către o firmă autorizată.

Organizarea de șantier și desfășurarea lucrărilor se limitează strict la limitele proprietății.

În perioada de exploatare pot fi următoarele situații de risc potențial: accidente de circulație, producerea unor calamități, defecțiuni ale unor utilaje și mijloace de transport auto, etc.

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
--	--	--

Pentru prevenirea și reducerea sau chiar eliminarea efectelor sus-amintite, se prevăd următoarele măsuri:

- realizarea lucrărilor conform proiectului și caietelor de sarcini, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă și apărare împotriva incendiilor;
- realizarea unei semnalizări corespunzătoare a amplasamentului proiectului pe timpul execuției lucrărilor;
- montare pe sectoarele proiectate (acolo unde este cazul) a parapetelor, cu respectarea standardelor tehnice în vigoare, pentru siguranța circulației

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

După încheierea lucrărilor prevăzute în proiect, constructorul are obligația de a lua o serie de măsuri de refacere a spațiului afectat.

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

La finalizarea lucrărilor de modernizare se vor efectua toate lucrările de redare la starea inițială a terenurilor ocupate temporar de organizarea de șantier.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, se va dezafecta organizarea de șantier.

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

Nu se vor degrada mediul natural și cel amenajat prin depozitarea necontrolată a nici unui fel de deșeuri.

Se vor informa autoritățile competente în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu sau de accident major.

Se va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate, calitatea acestora fiind înregistrată în Registrul de Control ce va fi atașat Cărții Tehnice a obiectivului.

XII. Anexe - piese desenate:

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

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

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

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

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

Nu este cazul

 S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L. Reg. Com. nr. J/39/488/2008; CUI 23866058 Str. Fratiei, BL.2 ap. 1, Focșani, jud. Vrancea; 620084 ☎ Telefon: 0337/100362; Fax: 0337/100363	  	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA BOZIORU OBIECTIV DE INVESTIȚII - PROIECT NR. 116 / 05 / 2019 “MODERNIZARE DRUMURI COMUNALE DC 85 ȘI DC 89, COMUNA BOZIORU, JUDEȚUL BUZĂU”
--	--	--

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

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

Nu este cazul

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.

Întocmit,
S.C. OG DRUM PROIECT S.R.L.