

S.C. GALAXIS MEDIA S.R.L. GALATI

Strada Energiei, Nr. 9, Bloc 10D, Scara 1, Etaj 1, Ap. 7, Municipiul Galati, Judetul Galati

J17/1358/03.11.2011 ~ RO 29298356

Telefon: 0746/070.449

MEMORIU CONFORM ANEXEI 5

MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI

DE INTERES LOCAL IN COMUNA

PANATAU, JUDETUL BUZAU



Beneficiar: Comuna Panatau, judetul Buzau

Elaborator: S.C. GALAXIS MEDIA S.R.L.

Faza: D.O.A.

S.C. GALAXIS MEDIA S.R.L. GALATI
Strada Energiei, Nr. 9, Bloc 10D, Scara 1, Etaj 1, Ap. 7, Municipiul Galati, Judetul Galati
J17/1358/03.11.2011 ~ RO 29298356
Telefon: 0746/070.449

I. DENUMIREA PROIECTULUI

MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

II.TITULAR

COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

Adresa titular:

COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

III.DESCRIEREA PROIECTULUI

Drumurile vizate de prezenta documentatie tehnica se afla pe raza comunei Panatau, judetul Buzau.

Comuna Panătău este situată în nord - vestul județului Buzău, în zona de munte, Subcarpații de Curbură, fiind conectată la rețeaua de drumuri naționale prin DC 60, ce se desprinde din DN 10 la circa 60 km de Buzău.

Comuna are o suprafață de 5062,70 ha dintre care 366 ha în intravilan, cuprinzând satele: Panătău (reședința comunei), Plăișor, Sibiciu de Jos, Begu, Lacul cu Anini, Tega, Rapile, Măgurigea și Zăhărești.

Comuna Pănătău este situată în Zona Montana Defavorizată.

a) Rezumatul proiectului

Documentatia privind lucrarea “**MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU**” a fost dezvoltat avand ca baza de plecare expertiza tehnica, studiul topografic si studiul geotehnic.

In cadrul proiectului au fost vizate urmatoarele tipuri de lucrari:

- lucrari de colectare si evacuare dirijata a apelor pluviale;
- lucrari de modernizare a structurii rutiere existente.

Soluția constructivă propusă are la bază Legea 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Prezenta documentație tratează necesitatea modernizării drumurilor locale, cu un sistem rutier conform clasei tehnice V a drumului și categoria de importanța „C”.

Modernizarea drumurilor locale va cuprinde sistematizarea traseului si realizarea unui sistem rutier conform categoriei de trafic mediu.

Lungimea totală a drumurilor comunale/satesti ce vor fi modernizate este de 4.762,85 m.

Traseul de 4.762,85 m este alcatuit din 3 de drumuri dupa cum urmeaza:

Tabel 1

Nr. Crt.	Denumire drum	Lungime drum
1	Drum satesc DS 7	1925,00
2	Drum comunal DC 73	1450,00
3	Drum comunal DC 74	1387,85
TOTAL		4762,85

1.DS 7

- Lungime: 1.925,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Latime acostamente: 0,25 – 0,75 m
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola carosabila din beton C30/37: 160,00 m;
- Lungime rigola triunghiulara din beton de ciment C30/37: 1442,0 m.
- Lungime parapet lateral tip H1: 513,00 m.

In vederea modernizarii drumului satesc DS 7 se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16, cu marimea maxima a granulei de 16 mm in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5-8 cm cu rol de preluare denivelari.

Se vor realiza 1600,00 mp de remediere a cedarilor de terasamente avand o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16, cu marimea maxima a granulei de 16 mm in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5-8 cm;
- strat din piatra sparta amestec optimal in grosime de 15 cm;
- strat de fundatie stabilizat cu produse agrementate – liant enzimatic de tip Earthzyme in grosime de 30 cm

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole carosabile si rigole triunghiulare din beton de ciment.

Rigola carosabila armata se va realiza din beton de ciment C30/37 asezat pe un strat de nisip cu grosimea de 5 cm.

Rigolele triunghiulare se vor realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Rigolele triunghiulare din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:2, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Rigola triunghiulara va avea adancimea de 0,40 m.

Intre km 0+000,00 – km 0+700,00 partea carosabila se va racorda la rigola prefabricata existenta printr-un pereu din beton.

Pereul se va realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 0,10 m asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 0,05 m.

In vederea asigurarii continuitatii scurgerii apelor la intersectia cu drumurile laterale s-a prevazut un podet lateral Ø500 mm. Podetul este prevazut cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

In vederea asigurarii accesului la proprietatile private au fost prevazute 10 podete Ø300 mm.

Pentru podetele transversale existente de la pozitiile kilometrice 0+010,00; 0+963,00 si 1+519,00 s-au prevazut urmatoarele lucrari de remediere a defectiunilor:

- Refacere timpane;
- Executie camera de cadere;
- Montare aripi in aval de podet.

Drumul lateral ce intersecteaza drumul satesc DS 7 se va amenaja pe o distanta de 25,00 m prin asternerea unui strat de balast in grosime de 10 cm.

In vederea asigurarii circulatiei in conditii de siguranta s-a prevazut montarea de parapet de protectie tip H1 pe o lungime totala de 513,00 m.

2.DC 73

- Lungime: 1.450,00 m;
- Latime parte carosabila: 4,00 m;
- Latime acostamente: 0,25 – 0,75 m
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor: 4,00%;
- Lungime rigola carosabila din beton C30/37: 835,00 m;
- Lungime rigola triunghiulara din beton de ciment C30/37: 600,0 m.
- Lungime dren longitudinal sub rigola: 370,00 m;
- Lungime parapet lateral tip H1: 170,00 m.

In vederea modernizarii drumului comunal DC 73 se vor realiza urmatoarele structuri rutiere, alcatuite din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16, cu marimea maxima a granulei de 16 mm in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5-8 cm cu rol de preluare denivelari.

Se vor realiza 1200,00 mp de remediere a cedarilor de terasamente avand o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16, cu marimea maxima a granulei de 16 mm in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5-8 cm;
- strat din piatra sparta amestec optimal in grosime de 15 cm;
- strat de fundatie stabilizat cu produse agrementate – liant enzimatic de tip Earthzyme in grosime de 30 cm

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute rigole carosabile si rigole triunghiulare din beton de ciment.

Rigola carosabila armata se va realiza din beton de ciment C30/37 asezat pe un strat de nisip cu grosimea de 5 cm.

Rigolele triunghiulare se vor realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Rigolele triunghiulare din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:2, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Rigola triunghiulara va avea adancimea de 0,40 m.

Intre km 2+760,00 – 3+070,00 si km 3+940,00 – 4+000,00 se va executa un dren longitudinal sub rigola avand urmatorul rol:

- colectarea si evacuarea organizata a apelor din infiltratii;
- coborarea nivelului panzei freatice;
- consolidarea terasamentului.

Drenul longitudinal va avea urmatoarele caracteristici:

- se va realiza pe o lungime de 370,00 m, pe partea stanga a părții carosabile.
- va avea înălțimea variabilă cuprinsa intre 1,20 - 1,50 m;
- latimea sapaturii va fi de minim 0,60 m;
- se va amplasa sub cota inferioara a rigolei betonate și este prevăzut cu un tub riflat de Ø 110 mm asezat pe o chiuneta realizata din beton de ciment C16/20
- peste tubul riflat se va realiza umplutura drenanta care va fi învelita intr- un strat de geotextile;
- descarcarea drenului longitudinal se va face in caminele de vizitare, amplasate la o distanta de 50,00 m, in santul colector de la km 2+970,00, prin intermediul unei guri de scurgere, si in camerele de cadere a podetelor transversale.

Pentru podetele transversale existente de la pozitiile kilometrice 2+669,00; 2+970,00; 3+550,00; 3+550,00; 3+874,00 si 3+990,00 s-au prevazut urmatoarele lucrari de remediere a defectiunilor:

- Refacere timpane;
- Executie camera de cadere;
- Montare aripi in aval de podet.
- Montare parapet de protectie (km 3+874,00)

Cele 7 drumuri laterale ce intersecteaza drumul comunal DC 73 se vor amenaja pe o distanta de 25,00 m prin asternerea unui strat de balast in grosime de 10 cm.

In vederea asigurarii circulatiei in conditii de siguranta s-a prevazut montarea de parapet de protectie tip H1 pe o lungime totala de 170,00 m.

3.DC 74

- Lungime: 1.387,85 m;
- Latime parte carosabila: 3,00 - 4,00 m;
- Latime acostamente: 0,25 – 1,00 m
- Panta transversala pe zona partii carosabile: 2,50%;
- Panta transversala pe zona acostamentelor balastate/pereate: 4,00%;

- Panta transversala pe zona acostamentelor asfaltate: 2,50%;
- Lungime sant din beton de ciment C30/37: 695,0 m;
- Lungime sant din beton ranforsat: 240,0 m;

In vederea modernizarii drumului comunal DC 74 se va realiza o structura rutiera alcatuita din:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5 cm;
- strat din piatra sparta amestec optimal in grosime de 15 cm;
- strat de fundatie stabilizat cu produse agrementate – liant enzimatic de tip Earthzyme in grosime de 30 cm

Intre km 1+800,00 si 1+850,00 se va realiza o platforma de incrucisare, pe partea dreapta in sensul kilometric. Aceasta va avea in componenta urmatoarea structura rutiera:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5 cm;
- strat din piatra sparta amestec optimal in grosime de 15 cm;
- strat de fundatie stabilizat cu produse agrementate – liant enzimatic de tip Earthzyme in grosime de 30 cm

In vederea colectarii si evacuarii apelor au fost prevazute santuri si santuri ranforsate din beton de ciment.

Santurile se vor realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 3:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 3:1. Santul va avea adancimea de 0,40 m. Fundul santului va latimea de 0,40 m.

Santurile ranforsate se vor realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 25 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile ranforsate se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 3:1. Fundul santului ranforsat va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santului va fi de minim 0,40 m. Inaltimea santului va fi variabila in functie de amplasament.

Colectarea apelor se va realiza si prin intermediul santurilor existente din beton. Partea carosabila va fi racordata la santurile existente printr-un acostament din beton de ciment variabil. Acostamentele se vor realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

In vederea asigurarii continuitatii scurgerii apelor la intersectia cu drumurile laterale s-au prevazut 6 podete laterale Ø500 mm.

In vederea descarcarii si evacuarii apelor colectate de santuri se vor realiza 6 podete transversale Ø500 mm.

Podetele sunt prevazute cu camera de cadere in amonte si cu timpane.

Accesul la proprietatile particulare se va realiza prin rigole carosabile armate. Acestea vor avea o latime de 0,70 m si o lungime de 4,20 m.

Se va realiza o rigola carosabila laterala pentru a asigura accesul pe un drum lateral in lungime de 10.00 m.

Rigola carosabila armata se va realiza din beton de ciment C30/37 asezat pe un strat de nisip cu grosimea de 5 cm.

Pentru podetele transversale existente de la pozitiile kilometrice 1+794,00; 1+977,00 si 2+061,00 s-au prevazut urmatoarele lucrari de remediere a defectiunilor:

- Buciardare suprafete beton;
- Torcret/tencuire suprafete beton;
- Inaltare timpane;
- Executie camera de cadere.

Cele 7 drumuri laterale ce intersecteaza drumul comunal DC 74 se vor amenaja pe o distanta de 25,00 m prin asternerea unui strat de balast in grosime de 10 cm.

La pozitia kilometrica 2+050.00 se va realiza un dren de taluz cu lungimea de 38,00 m.

De la pozitia km 2+223.00 pe partea stanga sub santul ranforsat se va realiza un dren in lungime de 87 m care va descarca apa colectata in camera de linistire a podetului transversal de la km 2+223.00 si in camera de cadere a podetului transversal de la km 2+281.00. Drenul va traversa drumul lateral de la km 2+264.00 pentru a se putea descarca in camera de linistire din aval de la km 2+223.00 iar continuitatea santului in zona drumului lateral se va realiza print-o rigola carosabila de 0.70 pe o lungime de 10.00 m.

Drenul longitudinal va avea urmatoarele caracteristici:

- va avea înalțimea variabilă cuprinsa între 1,20 - 1,50 m;
- latimea sapaturii va fi de minim 0,60 m;
- se va amplasa sub cota inferioara a santului betonat și este prevăzut cu un tub riflat de Ø 110 mm asezat pe o chiuneta realizata din beton de ciment C16/20
- peste tubul riflat se va realiza umplutura drenanta care va fi învelita într- un strat de geotextile;

Drumului lateral de la km 2+264.00 i se va amenaja un sant din beton de ciment C30/37 pe o lungime de 10.00 m.

Pe partea dreapta a drumului comunal DC 74 incepand cu km 2+236.50 s-a prevazut un perete de sprijin pe o lungime de 38.4 m, lungime reiesita astfel: 8 bucati grinda de coronament x 4.80 m fiecare.

Peretele de sprijin este realizat din piloți de beton armat cu diametrul de 600 mm, cu o lungime măsurată de la cota inferioară a grinzii de coronament de 10,00 m. Conform NP124/2010 peretele de sprijin proiectat este format din piloți armați, dispuși cu interspații de 60 cm.

Piloții se vor realiza din beton armat de clasă C25/30 și vor fi armați longitudinal cu bare independente BST500 14φ25 și transversal cu fretă Ob 37φ10 cu pas de 15,00 cm. Axa peretelui de sprijin se va dispune la o distanță de 2,85 m față de axa partii carosabile a drumului national DC 74, iar fata peretelui dinspre drumul comunal fiind dispusa la 2,50 m distanta de axul partii carosabile a drumului comunal.

La partea superioară, piloții vor conlucra prin intermediul unei grinzi de coronament realizată din beton de clasă C25/30 cu dimensiunile 1,00x4,80x1,00 m armată longitudinal și transversal cu bare independente PC52 ϕ 14.

In spatele peretelui de sprijin s-a prevazut un taluz cu umplutura de pamant care are prevazuta o bancheta de minim 50 cm cu o panta de 3% urmata cu o panta de 3H:2V pana ce intersecteaza terenul existent. Taluzul realizat din umplutura de pamant se va inierba pe toata suprafata.

TRASEUL IN PLAN ORIZONTAL

Lungimea totala a strazilor studiate este de $L = 4.762,85$ ml. Traseul proiectat al fiecarei strazi in plan, va urmari traseul existent, pentru evitarea expropriarii terenurilor, fapt ce ar complica inceperea executiei lucrarilor.

Racordarile prevazute in plan vor fi circulare. Elementele geometrice in plan, inclusiv amenajarea in spatiu a curbelor (supralargiri, convertiri, suprainaltari), vor fi stabilite in conformitate cu prevederile STAS 863/85 si STAS 10144-3/91 "Strazi. Elemente geometrice. Prescriptii de proiectare" si O.M.T 50/1998.

TRASEUL IN PLAN VERTICAL

Traseele în plan vertical ale drumurilor locale vor păstra aliura traseelor existente, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare” pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfasurari a traficului auto. Curbele verticale au fost adoptate conform STAS 863/85.

Razele folosite in vederea realizarii racordarilor verticale au fost alese in vederea corelarii situatiei existente cu cea proiectata, pentru pastrarea declivitatilor existente si a pasului de proiectare existent.

PROFILUL TRANSVERSAL PROIECTAT

In vederea modernizarii structurii rutiere se va adopta urmatoarea stratificatie:

Structura 1

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5 cm;
- strat din piatra sparta amestec optimal in grosime de 15 cm;
- strat de fundatie stabilizat cu produse agrementate – liant enzimatic de tip Earthzyme in grosime de 30 cm

Structura 3-Ranforsare

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5-8 cm cu rol de preluare denivelari.

PE ZONELE UNDE SE INTALNESC CEDARI DE TERASAMENTE SE PROPUN URMATOARELE STRUCTURI RUTIERE:

Structura 1:

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip MAS16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22.4 in grosime de 5-8 cm;

Beneficiar: Comuna Panatau, Judetul Buzau

Faza: D.O.A.

- strat din piatra sparta amestec optimal in grosime de 15 cm;
- strat de fundatie stabilizat cu produse agrementate – liant enzimatic de tip Earthzyme in grosime de 30 cm

COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR

Colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se face prin rigole carosabile, rigole triunghiulare și rigole de acostament, santuri din beton de ciment C30/37, santuri din beton de ciment ranforsate, iar descarcarea acestora prin podețe transversale; calculele hidrologice pentru verificarea secțiunilor elementelor de scurgere se vor face conform STAS 10796/1/1997 și STAS 10796/2/1979 pentru santuri;

Podețele vor fi proiectate și dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri indicativ PD 19-2003” și cu „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002”;

Nr. crt.	Denumire drum	Lungime (m)	Modul de evacuare a apelor meteorice
1	Drum satesc DS 7	1925,00	Apele meteorice se scurg in elementele de scurgere existente ale comunei Panatau.
2	Drum comunal DC 73	1450,00	De la km 2+550.00 la km 3+816.17 apele se scurg in santurile drumului satesc DS 7. De la km 3+816.17 la km 4+000.00 apele meteorice sunt evacuate pe pasunile si terenurile invecinate drumului, de unde se infiltreaza in pamant.
3	Drum comunal DC 74	1387,85	Apele meteorice sunt evacuate pe pasunile si terenurile invecinate drumului, de unde se infiltreaza in pamant;

SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pentru siguranța circulației se vor prevedea:

- indicatori de orientare și avertizare, după cerințele SR 1848-1;
- marcaje rutiere după cerințele SR 1848-7.

Vor fi prevazute semnalizari si marcaje rutiere atat pe perioada executiei cat si definitive, de reglementare a prioritatii si pentru restrictionarea vitezei la 25 - 30 km/h.

Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea și semnalizarea corespunzătoare, asigurarea colectării și scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilității, asigură un grad înalt al siguranței circulației pe întreg obiectivul proiectat.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate și marcate corespunzător:

Beneficiar: Comuna Panatau, Judetul Buzau

Faza: D.O.A.

circulația auto și pietonală, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic.

Obiectivul va fi semnalizat și marcat conform SR 1848-1 - Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și STAS 1848-7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.

În toate intersecțiile vor fi instalate indicatoare:

- de presemnalizare pentru orientare;
- de atenționare în cazul unor restricții temporare și ocazionale

b) justificarea necesitatii proiectului

Prin realizarea proiectului propus se asigură accesul foarte ușor către localitățile învecinate și către terenurile din jurul acestuia. Totodată prin asigurarea unui drum accesibil pe toată durata anului va fi influențată benefic activitatea economico-comercială, creșterea valorii terenului agricol, îndeosebi a celui intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele, și stoparea migrării populației active din mediul rural în mediu urban. Este posibil ca această investiție să dezvolte exploatarea agricolă prin revigorarea numărului de animale ca urmare a posibilităților de valorificare a produselor agricole.

Prin modernizarea drumului de exploatare agricolă se vor obține următoarele avantaje:

- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul rural;
- îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația rurală;
- creșterea numărului de obiective de patrimoniu din spațiul rural, de sprijinire a activității culturale și naționale în vederea unei dezvoltări durabile.

c) Valoarea investiției

Valoarea totală (INV), inclusiv T.V.A. = 5.076,699 mii lei

d) Perioada de implementare

7 luni

e) Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Nu este cazul

f) descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții)

Sunt prezentate în cadrul Pieselor desenate

- profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul.

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marime, capacitate

Nu este cazul.

- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Nu este cazul.

- racordarea la retelele utilitare din zona

Nu este cazul.

-descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Lucrările de modernizare propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului ; Ordinul 44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

-cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu este cazul.

- resurse naturale folosite in constructie si functionare

Nu este cazul.

-metode folosite in constructie

Lucrari de “**MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU**”

-relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

-alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Nu este cazul.

Localizarea proiectului

Drumurile vizate de prezenta documentatie tehnica se afla pe raza comunei Panatau, judetul Buzau.

Comuna Panătău este situată în nord - vestul județului Buzău, în zona de munte, Subcarpații de Curbură, fiind conectată la rețeaua de drumuri naționale prin DC 60, ce se desprinde din DN 10 la circa 60 km de Buzău.

Comuna are o suprafață de 5062,70 ha dintre care 366 ha în intravilan, cuprinzând satele: Panătău (reședința comunei), Plăișor, Sibiciu de Jos, Begu, Lacul cu Anini, Tega, Rapile, Măgurigea și Zăhărești.

Comuna Pănătău este situată în Zona Montana Defavorizată.

-impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Lucrarile proiectate nu au impact nefavorabil asupra obiectivelor existente în zona.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Nu este cazul.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul.

- cai de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul.

- metode folosite în demolare

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasamentului

Drumurile vizate de prezenta documentație tehnică se afla pe raza comunei Panatau, județul Buzău.

Comuna Panătău este situată în nord - vestul județului Buzău, în zona de munte, Subcarpații de Curbură, fiind conectată la rețeaua de drumuri naționale prin DC 60, ce se desprinde din DN 10 la circa 60 km de Buzău.

Comuna are o suprafață de 5062,70 ha dintre care 366 ha în intravilan, cuprinzând satele: Panătău (reședința comunei), Plăișor, Sibiciu de Jos, Begu, Lacul cu Anini, Tega, Rapile, Măgurigea și Zăhărești.

Comuna Pănătău este situată în Zona Montana Defavorizată.

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context trans

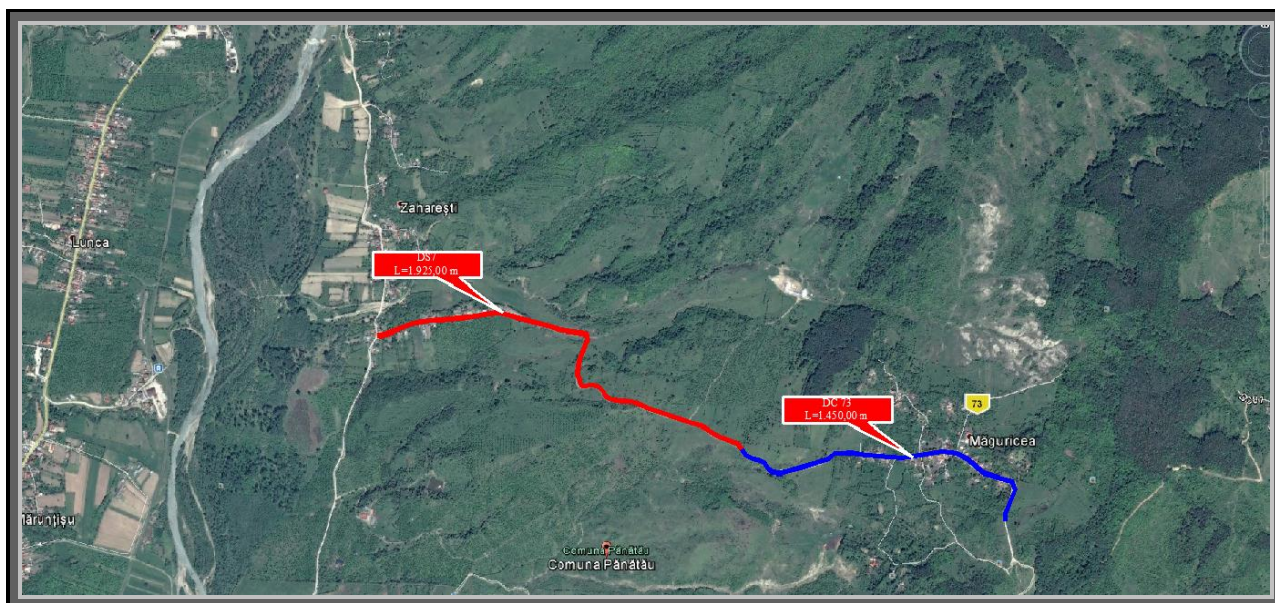
frontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, rectificata prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare

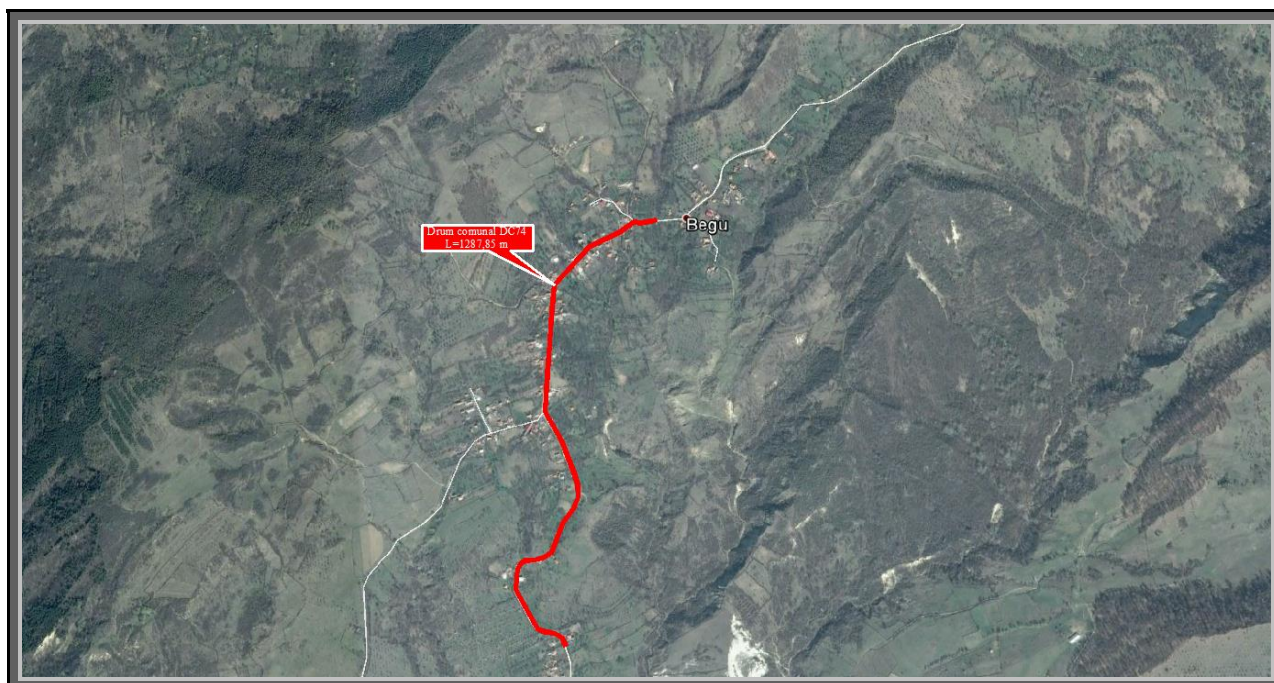
Nu este cazul.

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

Nu este cazul.

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale





- coordonatele geometrice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Tabel 3

DS 7			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	607913.7723	422376.6383
Curba 1	Ti	607919.8758	422376.4985
	B	607926.4457	422376.7806
	Te	607932.9217	422377.9225
Curba 2	Ti	607945.7912	422381.0764
	B	607965.8321	422386.9643
	Te	607985.2561	422394.6462
Curba 3	Ti	607992.3027	422397.8101
	B	607999.075	422400.7023
	Te	608005.2589	422404.543
Frantura	V	608031.525	422412.809
Curba 5	Ti	608067.3769	422424.6194
	B	608092.8171	422432.6519
	Te	608118.511	422439.8317
Curba 6	Ti	608133.0555	422443.6357
	B	608145.4941	422446.2917
	Te	608158.1224	422447.8079

Beneficiar: Comuna Panatau, Județul Buzău

Faza: D.O.A.

MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

Curba 7	Ti	608214.6971	422452.0049
	B	608240.8695	422454.3311
	Te	608266.9629	422457.4203
Curba 8	Ti	608315.7229	422463.9162
	B	608327.2558	422465.6979
	Te	608338.7045	422467.9587
Curba 9	Ti	608359.3221	422472.4784
	B	608363.2447	422473.104
	Te	608366.795	422473.968
Curba 10	Ti	608420.2761	422483.573
	B	608440.9282	422485.1734
	Te	608461.4848	422482.6243
Frantura	V	608502.5753	422473.2746
Curba 12	Ti	608572.2685	422456.4417
	B	608587.1522	422452.4984
	Te	608601.848	422447.9044
Curba 13	Ti	608613.7367	422443.8988
	B	608621.0769	422441.6332
	Te	608628.5235	422439.7464
Frantura	V	608715.9539	422419.9616
Curba 15	Ti	608767.7542	422407.8774
	B	608782.1357	422405.514
	Te	608796.8503	422403.3165
Curba 16	Ti	608823.4337	422401.1372
	B	608840.9552	422389.7359
	Te	608840.9348	422368.8329
Curba 17	Ti	608833.5777	422354.8964
	B	608828.186	422344.2128
	Te	608823.3118	422333.2834
Curba 18	Ti	608811.3329	422304.5965
	B	608802.2403	422272.517
	Te	608800.9914	422239.1971
Curba 19	Ti	608803.3572	422210.3762
	B	608812.5952	422192.3938
	Te	608831.8426	422186.2096
Curba 20	Ti	608874.404	422189.6981
	B	608891.731	422186.8191
	Te	608905.6333	422176.0842
Curba 21	Ti	608926.656	422149.08
	B	608941.9415	422136.6426
	Te	608960.9455	422131.3839
Curba 22	Ti	609027.8546	422127.457
	B	609051.294	422123.5087

Beneficiar: Comuna Panatau, Judetul Buzau

Faza: D.O.A.

MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

	Te	609073.338	422114.6174
Curba 23	Ti	609093.3448	422103.9037
	B	609101.9083	422100.0335
	Te	609110.9129	422097.3452
Curba 24	Ti	609127.2861	422093.6332
	B	609136.7139	422091.1919
	Te	609145.9756	422088.1816
Curba 25	Ti	609170.382	422079.419
	B	609178.6795	422076.6433
	Te	609187.0905	422074.2331
Curba 26	Ti	609232.8295	422062.2029
	B	609238.2773	422060.6873
	Te	609243.6802	422059.0184
Curba 27	Ti	609271.9381	422049.8498
	B	609278.1689	422048.0493
	Te	609284.5033	422046.6564
Curba 28	Ti	609322.5124	422039.5825
	B	609340.4128	422034.8646
	Te	609356.0112	422024.8305
Curba 29	Ti	609378.023	422008.0024
	B	609396.4546	421996.5974
	Te	609416.7647	421989.028
Curba 30	Ti	609454.871	421978.9697
	B	609477.8946	421969.7079
	Te	609497.9284	421955.0617
Sfarsit	SF	609508.6269	421944.9809
DC 73			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	609508.6269	421944.9809
Curba 1	Ti	609520.0835	421931.2253
	B	609529.9719	421922.1635
	Te	609541.9134	421916.0564
Curba 2	Ti	609592.1425	421898.3896
	B	609598.2907	421895.1079
	Te	609603.1737	421890.1354
Curba 3	Ti	609617.58	421870.1352
	B	609631.7934	421857.9164
	Te	609650.0126	421853.514

Beneficiar: Comuna Panatau, Judetul Buzau

Faza: D.O.A.

MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

Curba 4	Ti	609668.8741	421853.5027
	B	609683.6718	421854.8741
	Te	609697.9604	421858.9589
Curba 5	Ti	609702.1839	421860.6041
	B	609727.2095	421869.4087
	Te	609752.7637	421876.5349
Frantura	V	609822.5271	421893.518
Curba 7	Ti	609832.28	421896.7847
	B	609843.1	421901.7696
	Te	609852.5928	421908.9674
Curba 8	Ti	609874.8582	421930.0138
	B	609894.1866	421941.369
	Te	609916.5339	421943.1378
Curba 9	Ti	609951.3898	421937.9729
	B	609958.6437	421936.7887
	Te	609965.8598	421935.3919
Curba 10	Ti	610008.1158	421926.5658
	B	610023.5774	421925.0965
	Te	610038.9824	421927.0727
Curba 11	Ti	610041.0018	421927.5642
	B	610062.9959	421931.3164
	Te	610085.298	421931.9725
Curba 12	Ti	610195.6453	421927.5154
	B	610203.8066	421927.8535
	Te	610211.8039	421929.5159
Frantura	V	610249.8656	421940.7384
Curba 14	Ti	610272.1283	421947.5459
	B	610279.6952	421949.6447
	Te	610287.3616	421951.3447
Curba 15	Ti	610319.1556	421957.5264
	B	610337.8265	421958.1934
	Te	610355.7974	421953.0852
Curba 16	Ti	610364.7572	421948.9406
	B	610376.9005	421944.476
	Te	610389.6048	421942.0272
Curba 17	Ti	610401.0019	421940.7747
	B	610413.9434	421938.1843
	Te	610425.0542	421929.1598
Curba 18	Ti	610442.6271	421911.4142
	B	610448.4964	421905.9447
	Te	610454.7852	421900.9632
Curba 19	Ti	610468.9724	421890.6237
	B	610471.7807	421888.3034

Beneficiar: Comuna Panatau, Judetul Buzau

Faza: D.O.A.

MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

	Te	610474.2871	421885.6597
Curba 20	Ti	610476.9087	421882.5345
	B	610485.0532	421875.7423
	Te	610495.0521	421872.2082
Curba 21	Ti	610503.8276	421870.7734
	B	610514.5684	421868.3344
	Te	610524.9308	421864.6017
Curba 22	Ti	610539.5852	421858.2851
	B	610549.6284	421856.2958
	Te	610560.306	421853.4609
Curba 23	Ti	610588.5626	421852.0325
	B	610603.342	421845.2758
	Te	610609.4513	421830.2172
Curba 24	Ti	610609.4871	421825.1931
	B	610608.7764	421814.7334
	Te	610606.5116	421804.497
Curba 25	Ti	610604.4429	421797.6324
	B	610602.7524	421792.8985
	Te	610600.5951	421788.3582
Curba 26	Ti	610596.2057	421780.2047
	B	610594.3948	421776.4789
	Te	610592.8985	421772.616
Frantura	V	610585.9079	421752.0801
Curba 27	Ti	610576.5875	421721.8536
	B	610574.8208	421710.9271
	Te	610576.1162	421699.9347
Curba 28	Ti	610584.4855	421667.9725
	B	610585.5439	421663.7431
	Te	610586.5098	421659.4916
Curba 29	Ti	610594.376	421623.0333
	B	610595.6179	421617.6403
	Te	610597.0086	421612.2837
Sfarsit	SF	610602.0454	421593.9306
DC 74			
Element geometric	Denumire pichet	X (est)	Y (nord)
Inceput	A	609639.2175	426461.29
Curba 1	Ti	609628.402	426484.7395
	B	609616.304	426499.8166
	Te	609598.5484	426507.4599

Beneficiar: Comuna Panatau, Judetul Buzau

Faza: D.O.A.

MODERNIZAREA REZELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

Curba 2	Ti	609576.5959	426511.0575
	B	609564.4975	426515.9101
	Te	609555.5992	426525.4358
Curba 3	Ti	609511.5057	426600.2879
	B	609507.8263	426610.213
	Te	609507.8231	426620.7982
Curba 4	Ti	609508.3155	426623.55
	B	609509.4175	426631.5697
	Te	609509.8672	426639.6523
Curba 5	Ti	609510.2199	426663.0115
	B	609517.5642	426679.516
	Te	609534.5649	426685.6247
Curba 6	Ti	609546.2231	426684.9405
	B	609567.3086	426687.4676
	Te	609586.1931	426697.1817
Curba 7	Ti	609587.9201	426698.5028
	B	609596.5344	426707.5477
	Te	609601.9389	426718.8085
Curba 8	Ti	609614.0666	426759.3466
	B	609619.7614	426772.9572
	Te	609628.1825	426785.0718
Curba 9	Ti	609637.9148	426796.3258
	B	609645.203	426806.4536
	Te	609650.5774	426817.7145
Curba 10	Ti	609631.2517	426931.6874
	B	609629.4708	426935.993
	Te	609627.9608	426940.4009
Curba 11	Ti	609619.42	426968.1106
	B	609615.3579	426978.4819
	Te	609609.8045	426988.1372
Curba 12	Ti	609579.1212	427033.3466
	B	609572.4479	427047.5796
	Te	609570.5235	427063.1811
Curba 13	Ti	609571.4332	427089.0673
	B	609571.5829	427092.0544
	Te	609571.8219	427095.0357
Curba 14	Ti	609575.7659	427136.4501
	B	609576.1267	427141.6996
	Te	609576.2109	427146.9608
Curba 15	Ti	609575.9438	427172.8856
	B	609576.0531	427178.7028
	Te	609576.5006	427184.5037

Beneficiar: Comuna Panatau, Judetul Buzau

Faza: D.O.A.

MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

Curba 16	Ti	609578.995	427207.9304
	B	609579.6964	427217.2926
	Te	609579.8107	427226.6804
Curba 17	Ti	609579.2974	427253.5155
	B	609579.815	427265.766
	Te	609581.8279	427277.8611
Curba 18	Ti	609586.2076	427296.8868
	B	609587.9096	427306.3338
	Te	609588.6979	427315.9004
Curba 19	Ti	609589.3212	427334.1154
	B	609589.4024	427337.8448
	Te	609589.3908	427341.5751
Curba 20	Ti	609589.0645	427362.5771
	B	609591.3694	427374.5835
	Te	609598.273	427384.6733
Curba 21	Ti	609621.1061	427406.6173
	B	609623.2611	427408.7306
	Te	609625.3732	427410.8867
Curba 22	Ti	609641.0938	427427.2618
	B	609647.4845	427434.6026
	Te	609653.1314	427442.5298
Curba 23	Ti	609657.7658	427449.7558
	B	609662.3457	427455.8257
	Te	609667.793	427461.1309
Curba 24	Ti	609677.6529	427469.3699
	B	609686.535	427475.992
	Te	609696.095	427481.5909
Curba 25	Ti	609745.3869	427506.9018
	B	609752.7378	427511.263
	Te	609759.5024	427516.4876
Curba 26	Ti	609773.2681	427528.5304
	B	609781.5287	427533.3314
	Te	609790.9869	427534.6829
Curba 27	Ti	609800.3106	427534.2132
	B	609811.0056	427534.8234
	Te	609821.3252	427537.6977
Sfarsit	SF	609839.5148	427544.9414

**- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare
Nu este cazul.**

VI. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

A. ÎN EXECUȚIE

1. Protectia calitatii apelor

1.1. Surse existente și posibile de poluare a apelor

În 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 forma de pulberi, care vor fi preluate de acesta și duse în aval.

1.2. Epurarea apelor uzate

Pentru lucrările modernizare a drumurilor prevăzute în proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

1.3. Debite și concentrații de poluanți comparativ cu normele legale în vigoare.

Pentru folosințele de apă aferente lucrărilor de realizare a drumurilor analizate se va avea în vedere respectarea actelor de reglementare în vigoare și anume:

- Legea mediului, cu modificările și completările ulterioare
- Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare
- NTPA 001/2002 - respectiv normativul care stabilește concentrațiile poluanților în apele evacuate în receptori naturali, cu completările și modificările ulterioare.

În concluzie la modernizarea drumului analizat nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

2. Protectia aerului

2.1. Sursele de poluanți pentru aer

Aproape toate fazele de activitate se constituie în surse de emisie de particule în suspensie. Particulele generate de reparații 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 reabilitării).

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd , Cu , Cr , Ni , Se , Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

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 (NO_x , SO_2 , 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 (N_2O) - 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.

Principala arie de emisie a poluanților în atmosferă, specifică realizării lucrărilor, este amplasamentul drumului.

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.

2.2. Instalatii pentru epurarea gazelor reziduale si retinerea pulberilor, pentru colectarea si dispersia gazelor reziduale in atmosfera, elemente de dimensionare, randamente

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

2.3. Concentratii si debite masice de poluanti evacuatii in atmosfera

Normele legale în vigoare nu prevăd standarde la emisii pentru surse nedirijate și libere. Referitor la sursele mobile se prevăd norme la emisii pentru autovehicule rutiere, și respectarea acestora cade în sarcina proprietarilor autovehiculelor care vor fi implicate în traficul auto de lucru.

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

În perioada de execuție vor apare surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge de maxim 50 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 apare 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.

4. Protecția împotriva radiațiilor

Nu pot rezulta în condiții normale și în situația actuală surse de radiații.

5. Protecția solului și subsolului

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului 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;

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În condiții normale de execuție și/sau operare nu pot apărea surse semnificative de poluare pentru mediul acvatic și/sau terestru.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generată 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.

8. Gospodărirea deșeurilor

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 deșeurii va fi reprezentat prin deșeurii de construcție inerte (pământ, balast, piatră, ciment), pentru care se propune re folosirea sau depozitarea sa în cea mai apropiată haldă municipală de deșeurii.

Referitor la deșeurii menajere, acestea vor fi constituite din hârtie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție.

9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții (motorină) și lubrifiantii necesari funcționării utilajelor.

Date fiind distanțele reduse până la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesară depozitarea în amplasament a acestora.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Schimbarea lubrifianților și întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

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

Nu este cazul.

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

– **impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului 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);**

Nu este cazul.

– **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.

– **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Nu este cazul.

– **natura transfrontieră a impactului.**

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea are o importanță deosebită deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

O schema de monitorizare bine stabilită va servi următoarelor scopuri:

Beneficiar: Comuna Panatau, Județul Buzau

Faza: D.O.A.

- Detectarea erorilor in constructia, functionarea sau intretinerea lucrarilor;
- Evaluarea modului in care masurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Beneficiarul are obligația și responsabilitatea de a întocmi și respecta un plan de prevenire și acțiune în cazul poluărilor accidentale astfel încât impactul acestora să fie minim.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural. După executarea lucrărilor proiectate vor apare influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsa corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de consolidare.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

IX. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA

Nu este cazul.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Conform legislatiei în vigoare organizarea de șantier se stabilește de către executantul lucrării in baza unui proiect propriu realizat în functie de organizarea tehnologică proprie. Cheltuielile necesare lucrărilor de organizare de santier, inclusiv cele pentru asigurarea resurselor de apă, energie electrică, telefon, etc. vor fi oferite ca o suma forfetară apreciata de contractant.

1.Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

In vederea realizarii lucrarilor, constructorul va coordona organizarea de santier pentru fiecare obiectiv în parte, cat mai aproape de centrul de desfasurare al lucrării respective, in functie de terenul pe care beneficiarul il poate pune la dispozitie.

Aceste spații vor fi racordate la energie electrică, telefonie, etc. în funcție de necesitățile locale.

Organizarea de santier in parte va cuprinde:

- cate un vagon – camp standardizat avand destinatia birou si magazie de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingatoare cu spuma si pulbere;
- doua containere, pentru deseuri reciclabile si pentru deseuri nereciclabile.
- un grup sanitar de tip fosa ecologica;
- amenajarea unor incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de constructii si amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;
- cate o zona de parcare pentru autovehicule si utilaje.

2. Impactul organizarii de santier asupra mediului

În condițiile respectării disciplinei de santier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de santier va fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafețele, caracterul temporar.

Influența negativă a lucrărilor de organizare de santier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a noii investiții.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

Pe amplasament nu vor rămâne nici un fel de resturi de la construcții, deseuri sau alte substanțe toxice sau periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială, singura diferență fiind o nouă conformație geomorfologică.

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor. Totuși în cazul producerii unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate și tratarea de către firme specializate.

În concluzie în timpul lucrărilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării ce pot afecta calitatea solului și a apelor subterane și care nu generează zgomot peste limitele admise.

Lucrările vor fi executate fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații și se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform STAS 10009/1988 privind "Acustică în construcții. Acustică urbană"- limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

Se vor lua măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi astfel: activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafeței sau luarea altor măsuri cum ar fi: împrejmuiri cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitate temporar în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă.

De asemenea este necesară marcarea corespunzătoare cu panouri de protecție, a terenurilor ocupate temporar de organizarea de santier sau afectate de lucrări temporare (excavări, sănturi de pământ). Pe perioada de realizare a lucrărilor se vor lua măsuri pentru evitarea accidentării populației învecinate:

- Marcarea corespunzătoare a lucrărilor periculoase;
- Protejarea/supravegherea utilajelor menținute în zona lucrărilor;
- Curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din santier, pentru a preveni/reduce transferul de moloz în afara amplasamentului pe drumurile publice și pentru a evita

generarea prafului din trafic. Utilajele si mijloacele auto se vor spala si intretine doar in locurile special amenajate si autorizate pentru astfel de activitati.

3. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

In conditiile in care organizarea de santier prevede amenajarea de platforme de cazare a personalului muncitor, sursele de poluare vor fi asociate acestor activitati, respectiv: producere de deseuri menajere.

Nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, substante petroliere, substante periculoase/ prioritar periculoase rezultate prin derularea lucrarilor in mod direct pe sol.

Organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa.

Nu se prevede incalzirea rulotelor pentru personal deoarece lucrarile nu se vor desfasura pe perioada iernii.

Se prevede umectarea terenului inainte de decoprire pentru a evita emisiile de pulberi/praf .

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

-Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei:

La finalul perioadei de modernizare, vehiculele si utilajele folosite in constructie vor fi indepartate de pe amplasament. Terenurile ocupate temporar vor fi redatate in circulatie. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.

-Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale:

Deseurile rezultate din activitatea de modernizare si consolidare a drumului trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.

Scurgerile de ulei rezultate accidental in zona fronturilor de lucru de la functionarea defectuoasa a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului in cazul in care exista un program de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens, instruirea personalului reprezinta o masura eficienta in prevenirea sau reducerea efectelor poluarii.

In concluzie se vor avea in vedere urmatoarele aspecte:

-excavarea si indepartarea elementelor constructive nefolositoare din aria podului;

-curatarea terenului de posibile resturi de materiale de constructie;

-umplerea excavatiilor cu pamant de calitate similara cu cel din zona invecinata acestora;

MODERNIZAREA RETELEI DE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PANATAU, JUDETUL BUZAU

-asezarea unui strat de sol vegetal la suprafata terenului astfel incat sa poata fi readus la forma initiala.

Cadrul natural nu este afectat in mod semnificativ in urma lucrarilor de modernizare a structurii rutiere

Intocmit,
ing. Anton Constantin