

## MEMORIU DE PREZENTARE

*Elaborat in conformitate cu Anexa nr. 5.E din Procedura de evaluare a impactului asupra  
mediului pentru anumite proiecte publice si private,  
in conformitate cu Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018*

### **I. Denumirea proiectului**

"MODERNIZARE DRUM COMUNAL DC 197 SI DRUM DE INTERES LOCAL, SATELE  
STRUGARI SI CETATUIA, COMUNA STRUGARI, JUDETUL BACAU"

### **II. Titular**

a) **numele :**

COMUNA STRUGARI

b) **adresa postala :**

Sat Strugari, comuna Strugari, jud. Bacau  
CUI 4278086

c) **numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet :**

Telefon: 0234388510

Fax: 0234388734

Web: [www.primariastrugari.ro](http://www.primariastrugari.ro)

e-mail: [primaria.strugari@yahoo.com](mailto:primaria.strugari@yahoo.com)

d) **numele persoanelor de contact :**

Reprezentant legal : Primar: Rotariu Vasile

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect**

a) **Un rezumat al proiectului**

Prin proiectul de fata, beneficiarul doreste modernizarea drumurilor studiate, prin asigurarea tuturor elementelor in conformitate cu legislatia specifica in vigoare.

Structura rutiera proiectata va fi din mixturi asfaltice dimensionate corespunzator clasei tehnice si categoriei de drum analizate.

Lungimi de drum proiectate: DC 197 – L=3990 m; DS 80 – L=670 m.

**LUCRĂRI TERASAMENTE** – sunt lucrările care se execută în prima etapă a derulării investiției pentru pregătirea stratului suport a lucrării de bază.

Materialul rezultat din săpătură se va pune în operă la lucrările de umplutură numai dacă se va constata că din punct de vedere al calității este corespunzător (nu conține incluziuni organice, se poate compacta, nu conține alte materiale străine, etc).

Înainte de realizarea umpluturii se va curăța ampriza de potmol și de materiale vegetale care, în timp, se pot degrada și pot produce tasări ale corpului drumului.

Amenajarea sistemului rutier proiectat se va face pe platforma pe care s-au executat lucrări de scarificare și reprofilarea platformei drumului. Această etapă are un rol foarte important pentru pregătirea lucrărilor următoare. Scarificarea suprafeței drumului se va face pe o adâncime medie de 5 cm astfel încât deformațiile locale ale profilului drumului să fie corectate prin dislocarea dâmburilor, iar apoi prin reprofilare se va antrena materialul dislocat în gropile existente. Se recomandă efectuarea a doua treceri cu autogrederul pe suprafața drumului, deoarece denivelările constatate pot ajunge și până la diferențe de nivel de aprox 20 cm, iar numai o trecere ar fi echivalentă cu compensarea numai a 10 cm din această diferență.

**AMENAJAREA STRUCTURII RUTIERE PROIECTATE** – reprezintă partea cea mai importantă din această investiție. Scopul lucrării este acela de a realiza condiții de circulație corespunzătoare unor drumuri modernizate, la care să se realizeze viabilitatea corespunzătoare a lucrărilor.

Pentru stabilirea sistemului rutier proiectat s-a avut în vedere traficul din zonă, dar în mod deosebit soluțiile constructive minime pentru sistemele rutiere nerigide, pentru fiecare strat în parte.

Sistemul rutier proiectat va fi realizat din mixturi asfaltice, cu infrastructura din piatra sparta si balast.

Profilul drumului tip al traseului studiat este cu formă acoperiș sau cu pantă unică având pante transversale de 2.50 % parte carosabilă și de 4% pentru acostamente.

### **AMENAJARE ACOSTAMENTE DRUM**

Lățimea proiectată a acostamentului este de 0.50 m.

Acestea se vor amenaja astfel :

- în zonele în care nu sunt șanțuri pereate :
  - strat din piatră spartă;
- în zonele cu șanțuri pereate, se va executa o protecție din beton cu următoarea structură :
  - substrat din nisip pilonat ;
  - strat din beton de ciment;

### **ȘANȚURI ȘI RIGOLE**

Cuprinde execuția de șanțuri si rigole nepereate/pereate, iar în zonele în care nu poate fi asigurată lățimea necesară se vor amenaja rigole cu placuță carosabilă.

### **AMENAJARE DRUMURI LATERALE**

Pentru a asigura o bună viabilitate a traseurilor de drumuri comunale și drumuri locale propuse spre modernizare, este necesar și amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale.

Se propune execuția unor podete la drumurile laterale și amenajarea drumurilor.

Podetele vor fi din dale din beton armat pe infrastructuri din beton.

Structura rutiera va fi similară cu cea a drumurilor care fac obiectul prezentului proiect.

## **PODEȚE**

### **- podetele dalate**

La intersecția cu drumurile laterale – se vor realiza podețe dalate de lungime suficientă, pentru a se asigura accesul spre, sau din acestea pe traseul amenajat. Infrastructura podețelor este realizată din beton turnat monolit, iar suprastructura este executată din dale prefabricate din beton armat. Numărul de dale este variabil în funcție de lungimea podețului. Lățimea dalelor marginale este de 100.00 cm iar lățimea dalelor centrale este de 50 cm. Racordarea la șanțurile din zonă se va face prin pereerea a cel puțin câte 2.00 ml de șant amonte și aval de acestea.

- **podete tubulare** din țevă corugată, așezate pe radier din beton. Capetele podețelor se vor încadra în timpanele din beton, care sunt fundate până la adâncimea de 1.00 m. Peste tuburi se va executa drenul și umplutura din pământ.

Preluarea apelor din șanțurile din imediata vecinătate se va face în amonte prin amenajarea unei camere de captare, iar în aval descărcarea se va amenaja cu pereu din beton (care se continuă și în deschiderea liberă a podețului) și blocaje din bolovani de râu.

- **podete casetate** din elemente prefabricate din beton armat, așezate pe radier din beton.

Pe drumul comunal DC 197, la km 3+565, se va executa un podet casetat tip C2, peste paraul Sirbilor, curs de apa necadastrat.

## **LUCRARI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI**

**În perioada de execuție siguranța circulației** se va asigura prin montarea de indicatoare de circulație pentru presemnalizarea și semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, în perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor în care se lucrează piloți de dirijare a traficului, instruiți în mod corespunzător.

În cazul în care este necesar se pot închide temporar tronsoane de drumuri locale dar se vor găsi trasee alternative.

**Semnalizarea rutieră după execuția lucrărilor** - după execuția lucrărilor de amenajare a părții carosabile, este necesară realizarea marcajelor longitudinale și a marcajelor transversale și montare de indicatoare de circulație. Marcajele longitudinale au rolul de a delimita benzile de circulație și pentru marcarea zonelor de interdicție a depășirilor. Marcajele transversale au rolul de a marca zonele în care este posibilă traversarea drumului cu asigurarea protecției pietonilor.

Reglementarea circulației se va face prin montarea de indicatori de circulație rutieră.

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

În zona centrală a localității Strugari, drumul comunal DC 197 prezintă structura rutieră din mixturi asfaltice degradate. După acest sector drumul este balastat, acesta fiind contaminat cu pamant.

Drumul satesc DS 80 are structura rutieră din balast, contaminat cu pamant.

Pentru ambele drumuri, elementele de colectare, transport și descărcare a apelor pluviale nu sunt asigurate corespunzător, șanțurile/rigolele fiind din pamant și parțial colmatate. Podețele sunt în număr insuficient și nu sunt corespunzătoare din punct de vedere hidrolic.

Elementele de siguranță circulației sunt inexistente: marcaje longitudinale și transversale. Semnalizarea rutieră nu este corespunzătoare, indicatoarele rutiere fiind în număr insuficient sau fiind degradate.

### **c) Valoarea investiției**

Având în vedere că proiectul este în etapa de proiectare DALI și nu au fost obținute încă toate avizele și acordurile specificate în Certificatul de Urbanism, nu se cunosc toate condițiile



specificate de avizatori. Din acest motiv nu a fost definitivat devizul general si nu se cunoaste valoarea totala a investitiei.

**d) Perioada de implementare propusa**

In momentul de fata proiectul este in etapa de proiectare D.A.L.I. – documentatie de avizate a lucrarilor de interventie. Avand in vedere acest aspect, lucrarile proiectate vor fi executate dupa elaborarea Proiectului Tehnic si obtinerea Autorizatiei de Construire, in baza Ordinului de incepere emis de beneficiar. Un termen exact nu se cunoaste pentru aceasta etapa.

**e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasament)**

Plansele sunt atasate prezentului memoriu tehnic.

**f) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de cosntructie si altele)**

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– *profilul si capacitatile de productie;*

Lungimi de drum proiectate: DC 197 – L=3990 m; DS 80 – L=670 m.

Drumurile studiate sunt drumuri publice, aflate in administratia publica locala.

– *descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);*  
Nu este cazul.

– *descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;*

Prin proiectul de fata se analizeaza modernizarea unui drum comunal si a unui drum de interes local. Aceste lucrari sunt descrise detaliat in capitolele anterioare. Tot in capitolele anterioare se regasesc si formele fizice ale lucrarilor proiectate, pe categorii de lucrari.

– *materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;*

Tab. – Centralizator categorii materii prime si cantitati estimative

Materii prime	Energie	Combustibili
Nisip	Energie electrica	Motorina
Balast		Benzina
Piatra sparta		

Denumirea materiei prime, a substantei sau a preparatului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice	
	Categorie	Fraze de risc
<b>Materiale de constructii</b>		
Nisip	Nepericulos	
Balast	Nepericulos	
Piatra sparta	Nepericulos	
<b>Materiale auxiliare</b>		
Motorina	Pericolor, toxic	R11 Foarte inflamabil R20 Nociv prin inhalare R23/24/25 Toxic prin inhalare, în contact cu pielea și prin înghițire R38 Iritant pentru piele R39/23/24/25 Toxic: pericol de efecte ireversibile foarte grave prin inhalare, în contact cu pielea și prin înghițire

		R40 Posibil efect cancerigen - dovezi insuficiente R51/53 Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic R65 Nociv: poate provoca afecțiuni pulmonare în caz de înghițire
Benzina	Periculos, toxic	R12 Extrem de inflamabil R38 Iritant pentru piele R45 Poate cauza cancer R46 Poate provoca modificări genetice ereditare R62 Risc posibil de afectare a fertilității R65 Nociv: poate provoca afecțiuni pulmonare în caz de înghițire R67 Inhalarea vaporilor poate provoca somnolență și amețală R51/53 Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic.

*Modul de asigurare al materiilor prime si auxiliare, al energiei si combustibililor utilizati pentru realizarea lucrarilor aferente proiectului:*

Toate materiile prime si combustibilii necesari pentru lucrarile proiectate, se vor asigura de catre constructorul care va fi contractat pentru executarea lucrarilor.

Materiile prime se vor transporta in organizarea de santier cu autovehicule specifice, autobasculante etc., urmand a se pune in opera in ordinea etapelor de lucru.

Alimentarea cu combustibili a autovehiculelor, se va realiza la statii de carburanti autorizate sau la statia de carburanti autorizata proprietate a constructorului (daca acesta are in dotare). In cazul alimentarii pe santier a diferitelor utilaje, acest lucru se va realiza din cisterna autorizata, in incinta organizarii de santier.

Energia electrica va fi asigurata de un generator electric.

– *racordarea la retelele utilitare existente in zona;*  
Nu este cazul.

– *descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;*

Amplasamentul pe care se vor executa lucrarile proiectate, la terminarea lucrarilor, va fi eliberat de orice deseu, resturi de materiale de constructie etc.

Toate deseurile reciclabile se vor strange si se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de deseu.

Deseurile recuperabile se vor utiliza in lucrari ulterioare.

Nu se vor lasa in zonele de lucru nici un rest de material nepus in opera.

Suprafetele ocupate temporar de organizarea de santier, drumuri acces, depozite materiale, vor fi aduse la starea initiala.

– *cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;*

Prin investitia prezentata nu sunt propuse a fi executate noi cai de acces.

Traseul drumurilor analizate, avand in vedere faptul ca acum structura rutiera este din balast/pamant, se va optimiza in vederea respectarii normativelor si standardelor in vigoare in

privinta dimensiunilor minime si declivitatiilor. Traseul drumului va respecta traseul actual, cu mici corectii la curbe.

- *resursele naturale folosite in constructie si functionare;*
- nisip;
- balast;
- piatra sparta.

In etapa de functionare – nu este cazul.

- *metode folosite in constructie/demolare;*

Pentru executarea lucrarilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice si manuale.

Transportul materialelor pana in organizarea de santier se va realiza cu autovehicule.

Transportul materialelor de la organizarea de santier se va realiza cu autovehicule sau manual (in cazuri limitate).

Punerea in opera a materiilor prime se va face atat manual cat si cu ajutorul utilajelor specifice.

Executarea diferitelor etape de lucru se vor realiza atat manual cat si mecanic.

Metodele care se vor utiliza pentru executarea lucrarilor, sunt metode clasice si se vor executa cu respectarea normelor SSM si de protectie a mediului in vigoare.

- *planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;*

Executia lucrarilor va incepe numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si emiterea Ordinului de Incepere de catre beneficiar.

Etapa de construire va cuprinde executia tuturor lucrarilor proiectate, respectand etapele tehnologice de lucru:

- lucrari de pregatire a amplasamentului – curatarea platformei drumului;
- lucrari pregatitoare – trasare, scarificare;
- amenajare structura rutiera in ordinea straturilor proiectate;
- amenajare acostamente;
- executie elemente de colectare, transport si descarcare ape pluviale – santuri, podete;
- amenajare intersectii cu drumurile laterale cu structurile proiectate si amenajare podete la drumurile laterale;
- semnalizarea rutiera – marcaje si indicatoare rutiere.

Etapa de exploatare nu presupune un regim special. Accesul este liber pe drumurile publice pentru categoriile de vehicule autorizate si pentru persoane. Participantii la trafic vor trebuie sa respecte legislatia rutiera in vigoare, precum si marcajele si indicatoarele rutiere. Ori de cate ori se va impune, vor fi refacute marcajele sau vor si inlocuite indicatoarele rutiere. Urmarirea in timp se va face cu frecventa impusa prin legislatia in vigoare si specificata de proiectant in Instructiunile de exploatare a constructiei. Toate defectiunile si interventiile vor fi trecute in Procese verbale si atasate in Cartea Tehnica a Constructiei.

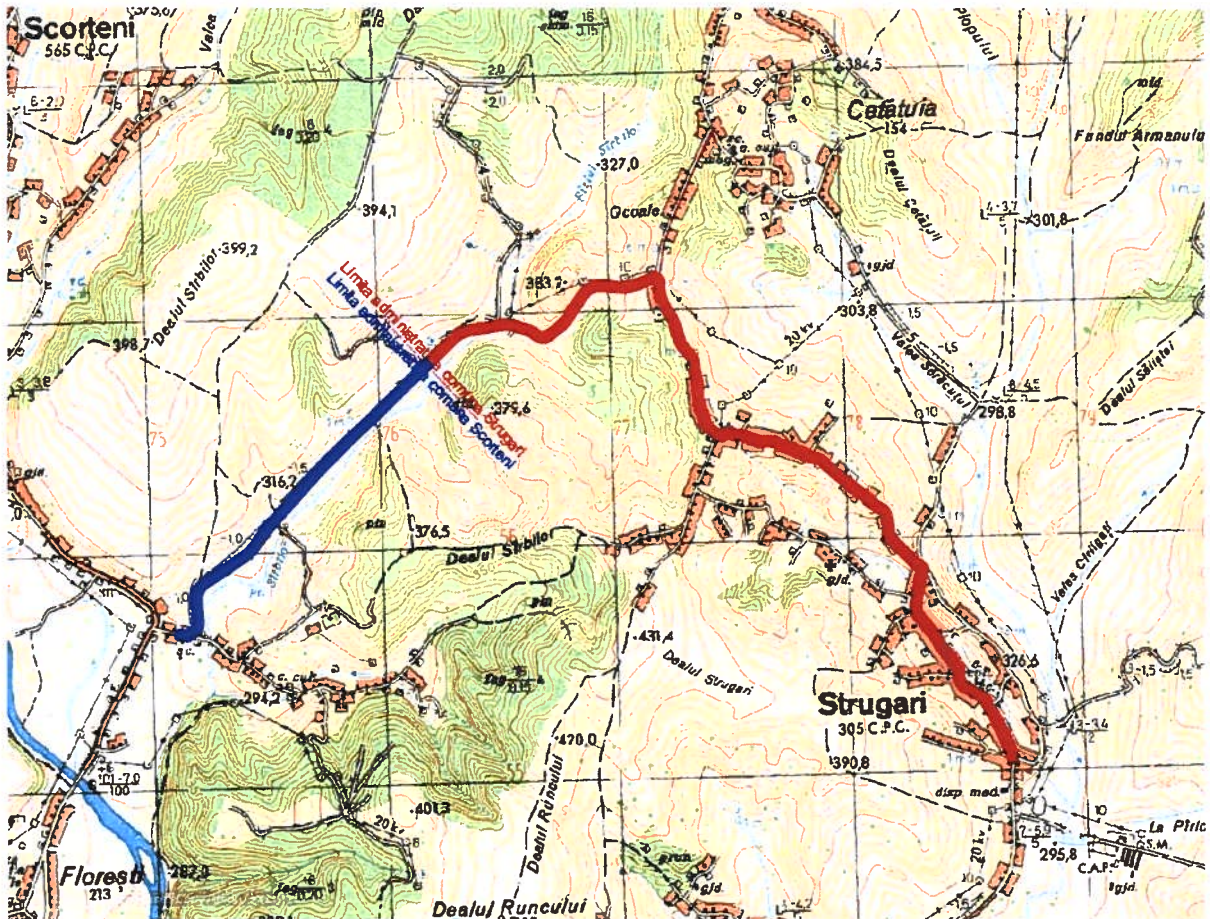
Avand in vedere ca aceste drumuri sunt publice nu se pune problema dezafectarii, urmate de refacerea si folosirea ulterioara a terenului.

- *relatia cu alte proiecte existente sau planificate;*

Drumul comunal DC 197 face legatura cu comuna Scorteni. Printr-un proiect separat demarat de Primaria Comunei Scorteni, drumul comunal va fi modernizat de la capatul tronsonului studiat prin prezentul proiect.

Proiectul demarat de Primaria Comunei Scorteni este in acelasi stadiu de proiectare – DALI.





– *detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;*

Sectorul de drum studiat a fost stabilit de catre beneficiar si a fost specificat in Caietul de Sarcini la faza de licitatie.

Amenajarea traseului in plan a fost stabilita la proiectare, in baza Normativelor si reglementarilor tehnice in vigoare.

Pentru exectia structurii rutiere au fost analizate urmatoarele variante:

- structura din mixturi asfaltice bituminoase – structura elastica;
- structura rutiera din beton rutier – rigida.

Din punct de vedere finaciar, prima varianta este mult mai accesibila atat financiar, cat si din punctul de vedere al executiei si intretinerii ulterioare.

Prin proiect se recomanda prima varianta.

– *alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);*

Nu este cazul.

– *alte autorizatii cerute pentru proiect.*

Pentru proiectul de fata a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 4/05.04.2019 de catre Primaria Comunei Strugari, prin care au fost solicitate urmatoarele avize :

- avizul administratorului retelei de alimentare cu energie electrica SC Delgaz Grid SA ;
- avizul administratorului retelei de gaze naturale STGN Transgaz ;
- avizul administratorului retelei de telefonie SC Telekom SA ;
- aviz de la SC Amromco Production Company SRL ;

- avizul MAN – Statul Major General ;
- avizul structurii de specialitate din cadrul CJ Bacau ;
- acordul ISC ;
- actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.

#### **IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:**

- *planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;*

Pe amplasamentele studiate exista podete transversale din beton. Acestea sunt intr-o stare avansata de degradare si colmatare, iar includerea lor in cadrul unui drum modernizat nu este o optiune. Se impune inlocuirea lor cu podete tubulare / dalate / casetate noi, corespunzatoare locului unde vor fi amplasate si debitului caracteristic in sectiunea respectiva.

Inainte de executia lucrarilor de modernizare pentru structura rutiera, vor fi scoase podetele exsistente si inlocuite cu unele noi.

Aceasta etapa se va face atat manual cat si mecanic. Elementele scoase, vor fi inspectate vizual, iar in cazul in care mai pot fi utilizate, vor fi folosite la lucrari similare pentru categorii de drumuri mai scazute decat cele studiate. In cazul in care nu sunt corespunzatoare, acestea fiind elemente din beton, vor putea fi folosite la lucrari de protectii de maluri.

- *descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;*

Dupa demolarea pdoetelor, in locul acestora se vor executa podete noi, dupa care se va executa structura rutiera proiectata.

- *cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;*

Prin investitia prezentata nu sunt propuse a fi executate noi cai de acces, ci modernizarea unor drumuri existente.

- *metode folosite in demolare;*

Demolarea podetelor se va face majoritar mecanic, inasa acolo unde se va impune se vor folosi si mijloace manuale. Fiind in general podete tubulare, se va sapa mecanic, avand grija sa nu se deterioreze tubul, ulterior acesta fiind scos cu ajutorul macaralei.

- *detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;*

In privita podetelor de demolat s-a analizat starea acestora, iar coroborat cu faptul ca structura drumului se va moderniza, s-a luat hotararea inlocuirea acestora cu unele noi.

- *alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu eliminarea deseurilor).*

Elementele scoase, vor fi inspectate vizual, iar in cazul in care mai pot fi utilizate, vor fi folosite la lucrari similare pentru categorii de drumuri mai scazute decat cele studiate. In cazul in care nu sunt corespunzatoare, acestea fiind elemente din beton, vor putea fi folosite la lucrari de protectii de maluri.

#### **V. Descrierea amplasarii proiectului**

- *Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare;*

Nu este cazul.



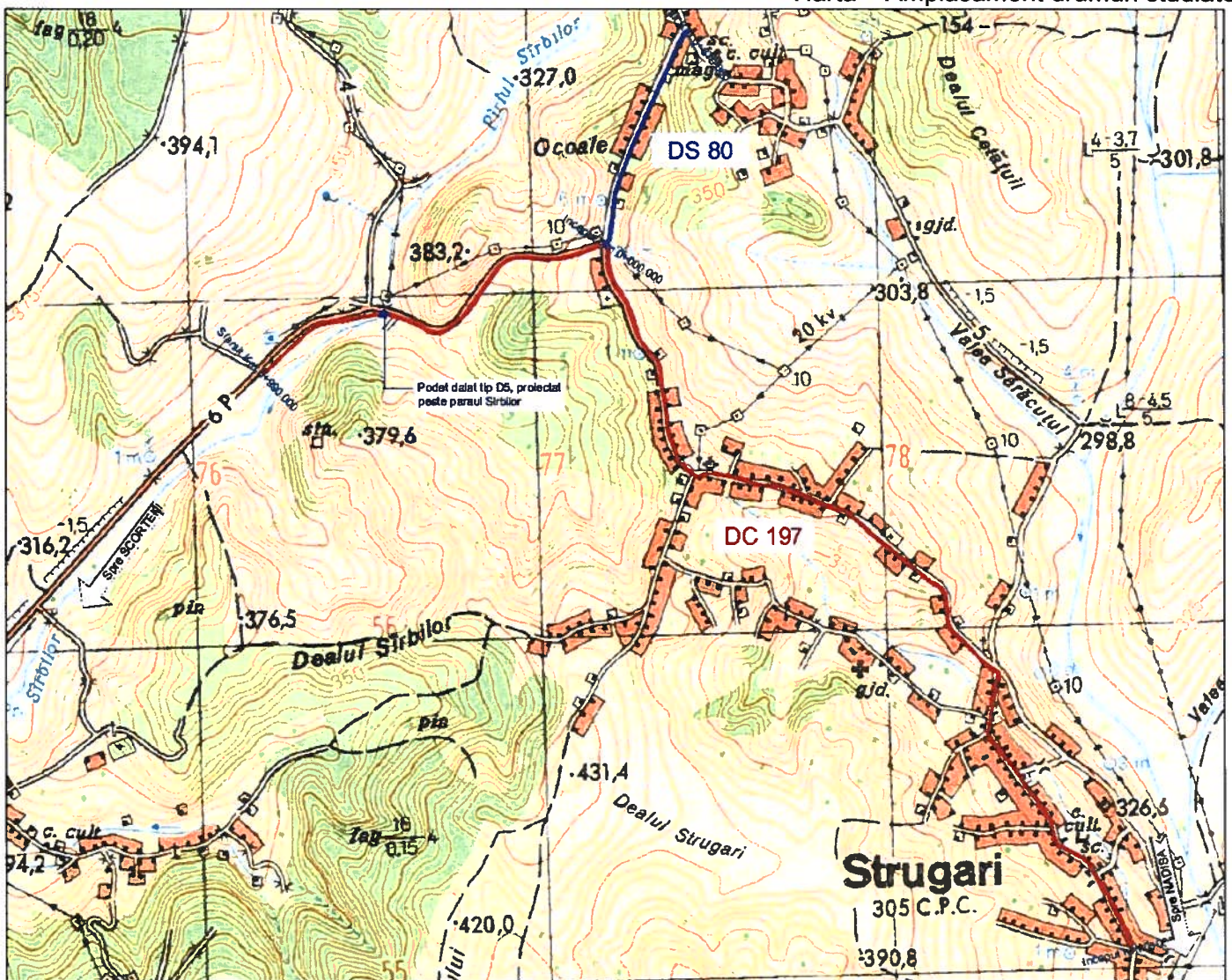
– Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind 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, si alte informatii privind:

- Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;
- Politici de zonare si de folosire a terenului;
- Arealele sensibile;

Harta – Amplasament drumuri studiate





Imagine fotografica – DC 197 in zona Primariei



Imagine fotografica – DC 197 dupa intersectia cu DC 201

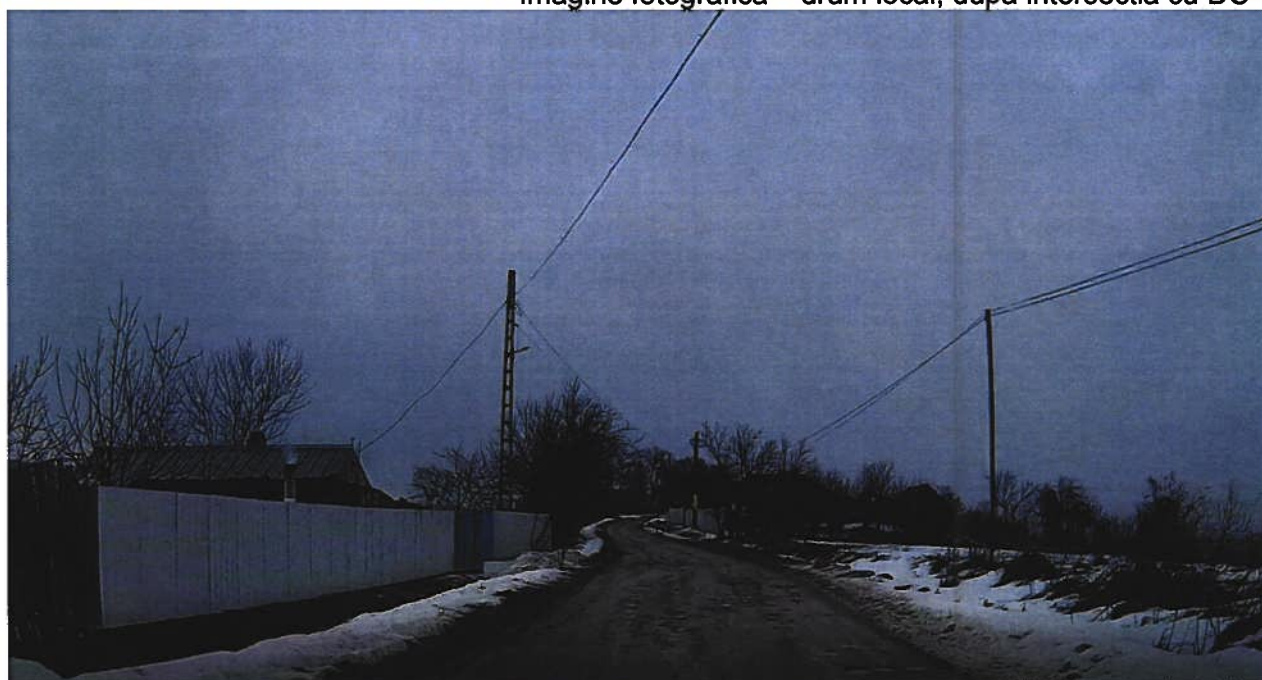




Imagine fotografica – DC 197 in zona de intersectie cu drumul local



Imagine fotografica – drum local, dupa intersectia cu DC 197



– *Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;*

Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
1	629571.3	561922.27
2	629585	561935.42
3	629603	561952.74
4	629621	561970.07

Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
5	629639	561987.39
6	629657.1	562004.71
7	629675.1	562022.04
8	629693.1	562039.36

Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
9	629711.7	562056.1
10	629733	562069.01
11	629756.6	562077.1
12	629781.2	562081.44



Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
13	629805.9	562085.6
14	629830.5	562089.75
15	629855.2	562093.9
16	629879.8	562098.06
17	629904.5	562102.21
18	629929.3	562105.06
19	629953.8	562100.51
20	629977.6	562092.93
21	630001.4	562085.35
22	630025.1	562077.29
23	630046.2	562064.05
24	630067.6	562051.39
25	630092.3	562050.3
26	630114.1	562061.96
27	630133.6	562077.57
28	630153.2	562093.19
29	630171.9	562109.7
30	630187.1	562129.48
31	630201.2	562150.14
32	630215.3	562170.81
33	630229.3	562191.48
34	630243.4	562212.14
35	630257.5	562232.81
36	630274.2	562251.22
37	630295.8	562263.6
38	630320.2	562268.74
39	630345.2	562267.73
40	630370.1	562266.22
41	630395.1	562264.71
42	630420	562263.69
43	630445	562265.4
44	630469.5	562270.09
45	630493.3	562277.7
46	630516.3	562287.41
47	630539.3	562297.24
48	630562.9	562304.67
49	630581.3	562289.92
50	630581.1	562265.05
51	630583.9	562240.27
52	630590.4	562216.12
53	630599.9	562193.06
54	630613	562171.77
55	630626.4	562150.69
56	630638.3	562128.7

Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
57	630648.2	562105.76
58	630656.1	562082.05
59	630663	562058
60	630670.9	562034.34
61	630683.1	562012.54
62	630698.9	561993.19
63	630715.4	561974.38
64	630728	561953.06
65	630732	561928.43
66	630734.8	561903.59
67	630738.2	561878.83
68	630743.7	561854.44
69	630747.2	561829.7
70	630749.8	561804.83
71	630752.4	561779.97
72	630756.4	561755.33
73	630765.1	561731.92
74	630772.8	561708.19
75	630780.1	561684.36
76	630796	561665.35
77	630814.8	561648.82
78	630834.5	561633.85
79	630858.8	561637.13
80	630883.4	561640.42
81	630908.2	561637.01
82	630932.9	561633.32
83	630957	561626.96
84	630980.8	561619.26
85	631004.6	561611.55
86	631029.1	561606.98
87	631054.1	561606.46
88	631078.7	561601.98
89	631102.2	561593.72
90	631125.7	561585.12
91	631149.1	561576.24
92	631172.2	561566.68
93	631195.2	561556.94
94	631218.3	561547.42
95	631242	561539.51
96	631265.9	561532.06
97	631286.6	561518.4
98	631305	561501.52
99	631323.5	561484.63
100	631342.1	561468.01

Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
101	631361.5	561452.27
102	631381.1	561436.73
103	631400.7	561421.19
104	631420.3	561405.65
105	631439.9	561390.1
106	631459.4	561374.54
107	631478.8	561358.71
108	631497.9	561342.56
109	631517.6	561327.29
110	631539.5	561315.27
111	631555.2	561296.2
112	631560.6	561271.85
113	631563.7	561247.06
114	631565.2	561222.1
115	631571.2	561198.04
116	631586.8	561178.77
117	631605.2	561161.88
118	631622.9	561144.28
119	631640.5	561126.45
120	631657.4	561108.09
121	631675	561090.4
122	631696.1	561076.95
123	631713.1	561060.88
124	631706.1	561036.88
125	631700.4	561012.58
126	631696.3	560987.91
127	631691.5	560963.58
128	631688.2	560938.58
129	631684.2	560913.91
130	631682.8	560889.1
131	631692.9	560866.49
132	631708.7	560847.15
133	631724.6	560827.83
134	631740.4	560808.5
135	631756.3	560789.18
136	631771.1	560769.02
137	631783.8	560747.48
138	631796.9	560726.23
139	631812	560706.32
140	631827.4	560686.61
141	631841.7	560666.1
142	631855.7	560645.4
143	631867.6	560623.63
144	631869.9	560598.8

Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
145	631878.2	560575.47
146	631896.6	560558.86
147	631918.7	560547.15
148	631940.7	560535.44
149	631962	560522.44
150	631978.4	560503.66

Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
151	631991.1	560482.16
152	632003.8	560460.63
153	632016.3	560438.98
154	632028.6	560417.22
155	632040.7	560395.33
156	632052.6	560373.33

Coordonate Stereo 1970 DC 197		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
157	632063.3	560350.77
158	632073.6	560327.96
159	632084.8	560305.64
160	632092.9	560282.01
161	632098.8	560257.72

Coordonate Stereo 1970 drum local		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
1	630572.08	562297.3
2	630573.89	562301.65
3	630585.15	562323.73
4	630589.18	562348.4
5	630593.19	562373.08
6	630595.41	562397.97
7	630597.04	562422.92
8	630600.29	562447.66
9	630607.71	562471.53
10	630615.63	562495.24
11	630624.25	562518.71
12	630633.26	562542.03
13	630642.27	562565.35
14	630651.43	562588.61
15	630661.77	562611.37
16	630672.27	562634.06

Coordonate Stereo 1970 drum local		
Nr. crt.	X (long)	Y (lat)
17	630682.77	562656.75
18	630693.26	562679.44
19	630703.76	562702.12
20	630714.26	562724.81
21	630724.76	562747.5
22	630735.26	562770.19
23	630745.75	562792.88
24	630756.24	562815.58
25	630766.7	562838.28
26	630777.16	562860.99
27	630787.91	562883.55
28	630799.7	562905.6
29	630812	562920.13

– *Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in cosiderare.*

Lucrarile proiectate studiaza drumuri existente pe amplasamente existente. Nu au fost luate in considerare alte variante de amplasament.

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

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

a) **Protectia calitatii apelor:**

– *Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:*

Sursele de poluanti pentru ape, sunt in perioada de executie autovehiculele care ruleaza pe amplasament.

O alta sursa de poluare in etapa de executie, o constituie activitatea din organizarea de santier. In acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta in bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de catre o societate acreditata.

In etapa de exploatare – nu este cazul.

- *Statiile si instalatiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevazute :*  
Nu este cazul.

**b) Protectia aerului:**

- *Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri:*

In perioada de executie, executantul are obligatia de a folosi numai utilaje care trebuie sa aiba reviziile in termen de valabilitate si sa fie efectuate de societati acreditate in domeniu. Acest lucru confirma faptul ca poluantii proveniti de la aceste utilaje sunt in limitele legale.

In zona de desfasurare a lucrarilor, repartizarea poluantilor se considera uniforma. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, in schimb se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru. Se apreciaza ca repartizarea uniforma in lungul lucrarii a emisiilor poate fi acceptata ca ipoteza de calcul. Trebuie precizat ca alegerea utilajelor, organizarea santierului, tehnologia de executie, fluxul lucrarilor, intra in atributiile antreprenorului general.

In perioada de exploatare – nu este cazul.

- *Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:*

Nu este cazul.

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

- *Sursele de zgomot si de vibratii:*

In perioada de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt grupate dupa cum urmeaza:

- in fronturile de lucru zgomotul si vibratiile sunt produse in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale;

- circulatia autobasculantelor, autocamioanelor si a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Aceste surse de zgomot si vibratie vor exista doar pentru perioada de timp necesara realizarii investitiei. Utilajele utilizate vor prezenta verificarile tehnice specificate de legislatia in vigoare.

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

Pentru a se diminua zgomotul si vibratiile generate, sunt recomandate urmatoarele masuri de protectie:

- se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot);
- pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica;
- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor;
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor, in perioada de executie, se recomanda ca programul de lucru sa nu se desfasoare in timpul noptii, ci doar in perioada de zi intre orele 06.00 – 22.00;
- pentru protectia antizgomot, se impune amplasarea unor constructii ale santierului, depozitelor de materii prime, astfel incat acestea sa reprezinte ecrane intre santier si zonele locuit;
- pentru reducerea nivelului de zgomot este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite si folosirea unor rute ocolitoare.



**d) Protectia impotriva radiatiilor**

– *Sursele de radiatii*

Nu este cazul.

– *Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor*

Nu este cazul.

**e) Protectia solului si subsolului**

– *Sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freaticice si de adancime*

Perioada de executie

- surse liniare: traficul de vehicule grele si utilaje. Emisiile de substante poluante degajate în atmosfera din arderea combustibilului (CO, NOx, SO2), atat cele cauzate de desfasurarea traficului, cat si functionarii utilajelor în zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol putand conduce la modificarea temporara a proprietatilor naturale a solului. Cantitatile de praf degajate în atmosfera pe durata lucrarilor de executie pot fi semnificative. Poluarea se manifesta pe o perioada limitata de timp, iar din punct de vedere spatial, pe o arie restransa.

Sursele de suprafata reprezentate de functionarea utilajelor în zona fronturilor de lucru. Exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defectiuni tehnice survenite la utilaje.

– *Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului*

In etapa de executie nu se vor efectua alimentari cu combustibil ale utilajelor si ale autovehiculelor utilizate pe amplasament. De asemenea nu se vor efectua reparatii de utilaje si autovehicule care sa implice scurgeri de substante poluante (ulei, carburant etc.) pe amplasamentul lucrarilor.

Orice scurgere accidentala de combustibil sau alte substante pe sol, va fi semnalata imediat tuturor factorilor implicati, inclusiv reprezentantilor Agentiei pentru Protectia Mediului. Solutiile de decontaminare a solului se vor stabili impreuna cu reprezentantii APM.

Nu se vor depozita materiale de constructie poluante direct pe sol. Acestea se vor depozita pe platforma betonata sau in recipiente etanse din incinta organizarii de santier.

Toate autovehiculele ce vor transporta materiale utilizate in executie vor fi acoperite.

In perioada de exploatare, in cazul unor accidente sau deversari de substante poluante, masurile de protectie a solului si subsolului vor fi stabilite punctual, in functie de natura substantei poluante.

**f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

– *Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora existenta instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele*

Conform Certificatului de Urbanism nr. 4/05.04.2019, terenul este amplasat in intravilanul si extravilanul satelor Strugari si Cetatua.

Pentru sectoarele care se afla in intravilan, exista case pe ambele parti ale drumului, insa avand in vedere ca este vorba de mediu rural, densitatea acestora este foarte mica.

In zona km 0+400 ai DC 197, pe partea dreapta a acestuia, este primaria Comunei Strugari si scoala generala. In aceasta zona sistemul rutier existent este din mixturi asfatice degradate, lucrarile proiectate fiind de plombare sistem existent si turnare a doua straturi de mixturi asfaltice. Acest lucru inseamna ca lucrarile de terasamente se vor limita la executia rigolelor cu placuta carosabila si a trotuarelor.

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

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

Principalele categorii de deseuri rezultate in perioada de realizare a lucrarilor propuse sunt: deseuri municipale (hartie si carton, plastic, deseuri alimentare); deseuri de ambalaje, nepericuloase: hartie si carton, lemn, plastic, sarma; deseuri inerte (pamant, nisip, piatra, beton).

Tab. – Deseuri generate in timpul executarii lucrarilor proiectului

Cod deseu	Tip deseu / cantitate estimata	Mod de colectare / evacuare
Deseuri nepericuloase		
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton / 10 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
15 01 02	ambalaje de materiale plastice / 10 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
15 01 03	ambalaje de lemn / 10 kg/luna	Depozitare separata in incinta organizarii de santier / reutilizare ulterioara. In general deseurile de ambalaje din lemn vor fii cutii sau paleti, care ulterior vor fi refolositi.
17 01 01	beton / 4 mc	Depozitare separata in incinta organizarii de santier / reutilizare ulterioara pentru lucrari de umpluturi la aparari de maluri.
17 03 02	asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01 / 0.5 mc	Deseurile astfel rezultate vor putea fi folosite pentru amenajare acostamente.
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 / 1 mc	Pamantul din excavatii se considera deseu inert si va putea fi folosit la lucrari ulterioare de terasamente pentru alte lucrari in care sunt necesare umpluturi.
20 01 01	hârtie și carton / 5 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
20 01 08	deșeuri biodegradabile / 10 kg/luna	Depozitare in container separat, inchis / evacuare la operatorul de salubritate din zona

Trebuie specificat ca la acest capitol nu au fost specificate deseurile rezultate de la lucrarile de intretinere a autovehiculelor (uleiuri, filtre, anvelope, piese de schimb etc.), deoarece aceste lucrari se vor efectua in ateliere specializate si nu pe santier.

– *Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate*

Pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri generate, materialele de constructii vor fi achizitionate majoritar in vrac. Astfel deseurile de ambalaje vor fi reduse.

Se recomanda si folosirea ambalajelor reutilizabile: paleti / cutii din lemn etc.

– *Planul de gestionare a deseurilor*

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din martie 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv cele periculoase, antreprenorul, ca generator de deseuri, are obligatia sa tina evidenta lunara a gestiunii acestora, in conformitate cu prevederile Anexei nr. 1 a acestei HG, pentru fiecare tip de deoseu.

Antreprenorul va incheia un contract cu o firma specializata care va asigura transportul si tratarea deseurilor in instalatii autorizate sau depozitarea deseurilor in depozite ecologice. Deseurile din constructie sunt clasificate conform "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" prezentat in Anexa nr. 2 a HG nr. 856/2002.

Constructorul mai are obligatia de a-si organiza activitatea de santier astfel incat sa fie respectate normele de igiena si de sanatate a oamenilor, dar si de depozitare a deseurilor si de evacuare ritmica spre zonele autorizate. Nerespectarea acestor elemente generale de organizare se poate constitui cauza de intrerupere a activitatii si de inchidere a santierului pana la indepartarea cauzelor care au produs intreruperea lucrului. Utilajele de constructii de pe santiere se vor alimenta cu carburanti numai in zonele special amenajate fara a se contamina solul cu benzine si uleiuri.

La terminarea lucrarilor de executie se va preda amplasamentul proprietarului in aceleasi conditii in care a fost preluat.

Pentru diminuarea cantitatilor de deoseu de ambalaje, in timpul fazei de executie, majoritatea categoriilor de materiale vor fi achizitionate in vrac, nefiind necesara ambalarea.

IV.1. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

– *substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si / sau produse*

In etapa de functionare, autovehiculele care vor fi implicate in activitatea de construire a lucrarilor proiectate, vor functiona cu combustibili lichizi: benzina si motorina.

In conformitate cu Regulamentul CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, de modificare si de abrogarea Directivelor 67/548/CE si 1999/45/CE, precum si de modificarea Regulamentului CE nr. 1907/2006, benzina si motorina pot fi considerate ca facand parte din categoria 3 a categoriei Lichide inflamabile.

Facem precizarea ca toate autovehiculele vor alimenta in statii de alimentare autorizate. In cazul cisternelor mobile utilizate pentru alimentarea pe santier, revine in sarcina antreprenorului sa aiba in vedere respectarea normelor in vigoare in domeniu si sa aiba toate autorizatiile necesare.

– *modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei*

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare. Ambalajele provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare, in functie de gradul de contaminare a acestora. Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, Antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

In perioada de operare – nu este cazul.

**B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii**

In etape de constructie se vor folosi urmatoarele resurse naturale;

- nisip;
- balast;
- piatra sparta.

Terenul pe care se vor efectua lucrarile apartine domeniului public al Comunei Strugari, dupa cum este specificat in Certificatul de Urbanism.



In etapa de functionare – nu este cazul.

## **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect:**

– *Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)*

### Impactul asupra populatiei:

Sectoarele de drum studiate, sunt situate atat in intravilan cat si in extravilan, in zona cu o densitate mica a populatiei.

In perioada de executie va exista un impact negativ asupra populatiei, datorat:

- zgomotului si vibratiilor provenite de la utilajele de constructii;
- restrictiunii circulatiei pe zonele de lucru;
- prafului generat in timpul executiei lucrarilor, in perioadele secetoase si cu vant.

In perioada de exploatare, impactul va fi unul pozitiv, prin asigurarea unor conditii de siguranta sporita participantilor la traficul rutier.

### Impactul asupra sanatatii umane

Prin proiect nu sunt propuse a fi folosite categorii de materiale cu continut potential daunator asupra sanatatii umane.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de santier va fi imprejmuita cu restrictiunea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor folosi pentru executia lucrarilor.

Personalul constructorului va trebui sa fie echipat corespunzator fiecarui post de lucru, acesta sarcina fiind in sarcina constructorului.

### Impactul asupra faunei si florei

Impactul potential asupra florei si faunei poate fi generat de prezenta utilajelor si a personalului executant in zona de lucru precum si de lucrarile de constructii si montaj.

Precizam urmasorii factori ce pot produce un impact potential asupra florei si faunei:

- poluare fonica in zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- pierdere temporara habitat prin ocupare temporara a unor suprafete de teren, pregatirea suprafetei de teren pentru lucrarile de constructii si montaj (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);

Trebuie tinut cont de faptul ca speciile din zona amplasamentului lucrarilor sunt adaptate la ecosistemul antropizat.

Impactul din perioada de realizare a lucrarilor va fi moderat si va afecta flora si fauna din imediata vecinatate a lucrarilor, amplasament de langa drumuri in care exista trafic rutier permanent. Acest impact va avea caracter reversibil dupa finalizarea lucrarilor.

In perioada de exploatare lucrarile executate vor avea un impact neutru asupra faunei si florei.

### Impactul asupra solului

In perioada de executie

- surse liniare: traficul de vehicule grele si utilaje. Emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului (CO, NOx, SO2), atat cele cauzate de desfasurarea traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol putand conduce la

modificarea temporara a proprietăților naturale a solului. Cantitățile de praf degajate în atmosfera pe durata lucrărilor de execuție pot fi semnificative. Poluarea se manifesta pe o perioada limitata de timp, iar din punct de vedere spațial, pe o arie restransa.

Sursele de suprafața reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru. Exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defecțiuni tehnice survenite la utilaje.

Materialele propuse a fi utilizate sunt materiale conventionale, care sunt deja puse in opera in alte lucrari similare si chiar din zona drumului studiat.

Impactul asupra solului in perioada de executie este caracterizat ca fiind negativ moderat pe termen scurt, local ca arie de manifestare, cu efecte reversibile.

In perioada de exploatare  
Nu este cazul.

#### Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale

Prin proiect nu sunt propuse lucrari care sa afecteze constructiile existente in zona drumului.

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

Sursele de poluanti pentru ape, sunt, atat in perioada de executie cat si in cea de exploatare autovehiculele care ruleaza pe carosabilul drumului national.

In etapa de exploatare sursele de poluanti pentru ape sunt toate autovehiculele si utilajele ce se vor folosi pentru executia lucrărilor. Principala problema o constituie pierderile de combustibil si alte substante poluante, ce se vor folosi, care pot ajunge in apele pluviale si in sistemele de colectare si evacuare ale acestora.

O alta sursa de poluare in etapa de executie, o constituie activitatea din organizarea de santier. In acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta in bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de catre o societate acreditata.

In etapa de exploatare, sursele de poluanti provin de la autoturismele participante la trafic, care pot ajunge in apele pluviale si in sistemele de colectare si evacuare ale acestora.

#### Impactul asupra calității aerului

In perioada de executie, executantul are obligatia de a folosi numai utilaje care trebuie sa aiba reviziile in termen de valabilitate si sa fie efectuate de societati acreditate in domeniu. Acest lucru confirma faptul ca poluantii proveniti de la aceste utilaje sunt in limitele legale.

In zona de desfasurare a lucrărilor, repartizarea poluantilor se considera uniforma. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, in schimb se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru. Se apreciaza ca repartizarea uniforma in lungul lucrării a emisiilor poate fi acceptata ca ipoteza de calcul. Trebuie precizat ca alegerea utilajelor, organizarea santierului, tehnologia de executie, fluxul lucrărilor, intra in atributiile antreprenorului general.

Dat fiind perioadele scurte de timp in care se vor executa lucrările intr-un front de lucru, se estimeaza ca impactul asupra calitatii aerului va fi redus, reversibil in timp. De asemenea, schimbarea in timp a zonelor de lucru inseamna schimbarea pozitiei surselor de emisie, ceea ce determina un impact local redus pe termen lung si scaderea probabilitatii de aparitie a unor valori mari ale concentratiilor pe termen scurt.

In perioada de exploatare – nu este cazul.

#### Impactul asupra climei

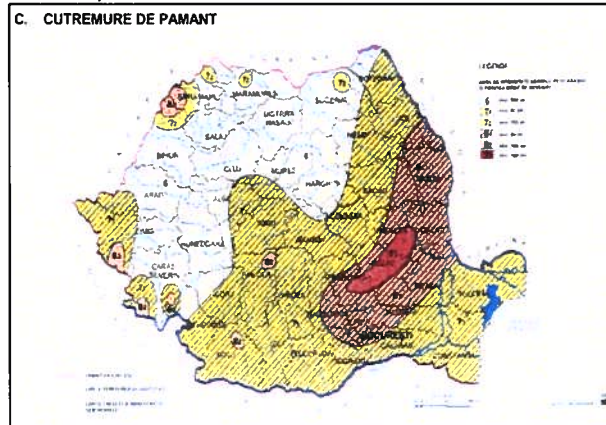
Lucrările proiectate, prin natura tehnologiilor de lucru, a amplasamentului, a materialelor, a faptului ca durata de timp petrecuta intr-o zona de lucru este mica, duc la concluzia ca nu va exista un impact asupra climei.



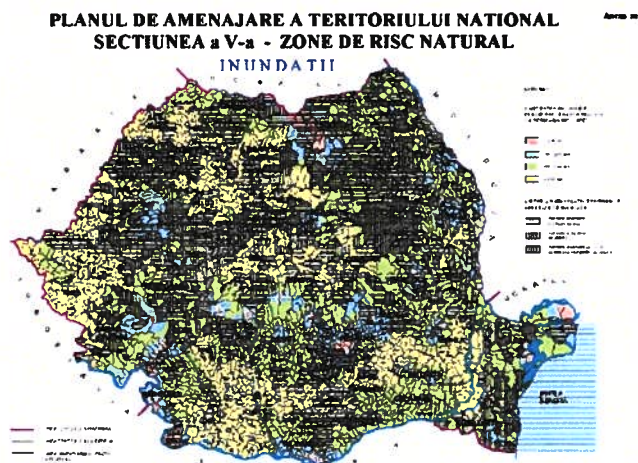
**Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice**

Pentru amplasamentul și lucrările studiate au fost elaborate: studii de teren (topografic, geotehnic), în baza cărora au fost elaborate soluțiile proiectate.

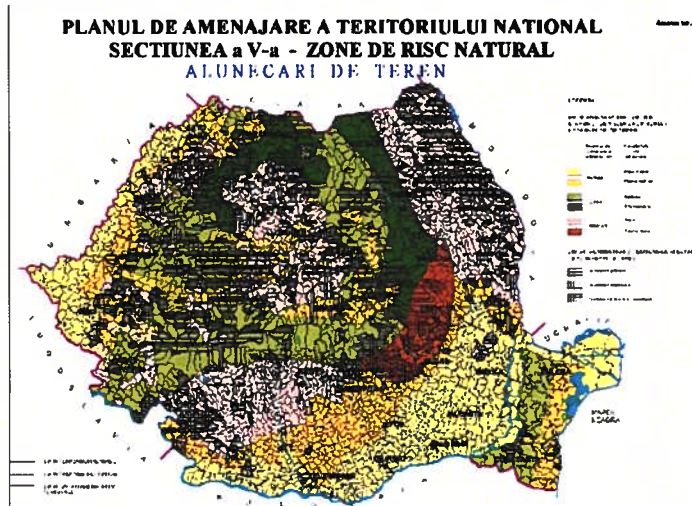
Încadrarea seismică este în conformitate cu "Codul de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri", indicativ P100 – 1/2013.



Conform anexei 5 din legea 575 din 2001, care conține lista cu unitățile administrativ – teritoriale afectate de inundații, perimetrul se încadrează astfel: UAT afectate de inundații pe cursuri de apă.



Conform anexei 7, care conține lista cu unitățile administrativ – teritoriale afectate de alunecări de teren, perimetrul se încadrează astfel: nu se încadrează.



Cu toate acestea, asa cum este si cazul de fata, in urma unor fenomene meteorologice exceptionale, corpul drumului poate fi afectat.

#### Impactul zgomotelor si vibratiilor

In perioada de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt grupate dupa cum urmeaza:

- in fronturile de lucru zgomotul si vibratiile sunt produse in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale;
- circulatia autobasculantelor, autocamioanelor si a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Aceste surse de zgomot si vibratie vor exista doar pentru perioada de timp necesara realizarii investitiei. Utilajele utilizate vor prezenta verificarile tehnice specificate de legislatia in vigoare.

In perioada de exploatare – nu este cazul.

#### Impactul asupra peisajului si mediului vizual

In perioada de executie, impactul va fi negativ.

In nici o situatie de executie lucrari, din acest punct de vedere, impactul nu poate fi pozitiv. Vor exista utilaje care vor actiona pe diferite zone de lucru, restrictii de circulatii, autoutilitare care vor transporta materialele de constructii necesare etc. Toate acestea fac nota discordanta si nu se incadreaza intr-un alt peisaj, decat cel al unei zone majoritar de constructii.

Acest impact va exista in perioada de executie a lucrarilor.

In perioada de exploatare, consideram ca impactul va fi neutru.

#### Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Nu este cazul.

– *Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor / speciilor afectate)*

Lucrarile proiectate se desfasoara in comuna Strugari, judetul Bacau, atat in intravilan cat si in extravilan.

Populatia din zona este foarte putin numeroasa si rasfirata in spatiu.

Habitatele / speciile din vecinatate sunt antropizate si nu sunt de o importanta speciala, nefiind in interiorul unei Aree Naturale.

– *Sensibilitatea ecologica a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luata in considerare, in special in ceea ce priveste:*

a) Utilizarea actuala si aprobata a terenurilor

Conform Certificatului de Urbanism nr. 4/05.04.2019, emis de Primaria Comunei Strugari, terenul este situat in intravilanul si extravilanul comunei.

Regim juridic – teren in intravilan si extravilan.

Folosinta actuala – drum.

Destinatia: zona cai de comunicatie rutiera.

b) Bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea) din zona si din subteranul acesteia

Pe raza judetului Bacau exista balastiere care pot asigura cantitatile necesare de agregate naturale necesare executiei lucrarilor.



c) Capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone:

(i) Zone umede, zone riverane, guri ale raurilor

Sectoarele de drum analizate sunt amplasate si in zone de intravilan si extravilan, in sa zonele riverane nu vor fi afectate, categoriile de lucrari fiind de o complexitate redusa.

(ii) Zone costiere si mediul marin

Nu este cazul.

(iii) Zone montane si forestiere

Nu este cazul.

(iv) Rezervatii si parcuri naturale

Nu este cazul.

(v) Zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute in dreptul Uniunii si relevante pentru proiect sau in care se considera astfel de cazuri

Nu este cazul.

(vi) Zonele cu o densitate mare a populatiei

Nu este cazul.

(vii) Peisajele si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Nu este cazul.

– *Magnitudinea si complexitatea impactului*

Atat magnitudinea, cat si complexitatea impactului vor fi reduse, pe plan local, in zona de lucru.

– *Probabilitatea impactului*

Impactul va aparea pe durata de executie a lucrarilor.

– *Durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

Impactul va fi pe durata de executie a lucrarilor si numai pe plan local.

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

Impactul asupra mediului nu va fi unul semnificativ, in consecinta nu se impun masuri speciale de evitare, reducere sau ameliorare a acestuia.

Utilajele care transporta materiale de constructie trebuie sa fie acoperite pe durata transportului.

Zonele de lucru trebuie sa fie clar delimitate, utilajele sa actioneze numai in interiorul acestora si strict pentru executia lucrarilor proiectate sau demolările necesare pentru prezentul proiect, depozitarea materialelor / deseurilor sa se faca numai in zonele stabilite in prealabil pentru acestea.

– *Natura transfrontaliera a impactului*

Nu este cazul.

## **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

– *Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona*

Prin proiect, nu sunt prevazute dotari sau echipamente speciale in sensul: epurarii apelor pluviale, panouri de protectie impotriva zgomotului etc. In consecinta nu se impune o schema de monitorizare in acest sens.

Specificul activitatii nu impune o monitorizare aparte a factorilor de mediu. In momentul in care reprezentantii Agentiei pentru Protectia Mediului vor decide ca este necesar a fi monitorizati anumiti factori, se vor lua masurile necesare.

#### **IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri / programe / strategii / documente de planificare**

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a numitor directive, si altele).

Nu este cazul.

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

Lucrarile au fost aprobat prin HCL.

Beneficiarul doreste aplicarea pentru fonduri de la bugetul de stat – PNDL.

#### **X. Lucrari necesare organizarii de santier**

– *descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;*

Pentru organizarea de santier sunt necesare: asigurarea imprejmuirii, realizare zona pentru depozitare materiale, realizare zona parcare utilaje de constructie, baracamente administrative, pentru muncitori si tip cantina, toalete ecologice, asigurarea utilitatilor (apa, canalizare, energie electrica). Utilitatile pot fi asigurate independent, fara a fi necesare racorduri si bransamente la retelele existente in zona.

Se va avea in vedere ca pentru organzarile de santier sa fie prevazute: imprejmui, platforme pentru depozitare materiale, zone parcaje utilaje, baracamente administrative, pentru muncitori si tip cantina, toalete ecologice, utilitati (acestea pot fi asigurate si independent). La terminarea lucrarilor se va aduce obligatoriu terenul la starea initiala.

– *localizarea organizarii de santier;*

Organizarea de santier se amplazeaza pe un teren aflat in administrarea Primariei comunei Strugari, in apropierea zonelor de lucru, inasa nu in apropierea unitatilor de invatamanant.

– *descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;*

Impactul va fi unul limitat ca durata si ca intensitate. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul trebuie adus la starea initiala.



– surse de poluanți si instalații pentru reținerea, evacuarea si dispersia poluanților în mediu în timpul organizarii de santier;

De la organizarea de santier rezulta ape uzate menajere de la spatii igienico-sanitare. In general aceste ape sunt incarcate biologic in limite normale pentru acest tip de ape.

Sursele de poluant pentru aer sunt reprezentate de materialele granulare depozitate pe amplasament si de emisiile de la utilaje si autovehicule.

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Evacuarea apelor uzate se va face in recipiente etans vidanjabile.

Materialele granulare se vor depozita pe platforma amenajata si delimitata.

Nu se vor depozita recipiente continand substante potential poluante direct pe sol, ci pe platforme betonate si in recipiente inchise.

Lucrarile de organizare a santierului trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si sol.

In timpul executiei, proiectantul se va deplasa pe santier la chemarea constructorului sau a dirigintelui de santier pentru urmarire, indrumare si controlul executiei.

Dirigintele de santier urmareste indeaproape executia lucrarilor, participa la controlul calitatii lucrarilor si la confirmarea lucrarilor ascunse.

Constructorul se va organiza si dota in zona, cu materiale, utilaje, echipamente si personal specializat pentru executii si finalizarea lucrarilor de constructii montaj. Acesta va prezenta un plan privind modul de desfasurare a lucrarilor de constructii, cu perceperea suprafetei de teren necesara organizarii de santier. Zona de amplasare a materialelor si utilajelor de constructii se va stabili de comun acord cu beneficiarul.

Locurile unde vor fi construite organizariile de santier trebuie sa fie stabilite astfel incat sa nu aduca prejudicii asupra mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din santier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitata amplasarea organizariilor de santier in apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apa care constituie surse de alimentare cu apa, langa captarile de apa subterana, sau trebuie asigurata respectarea conditiilor de protectie a acestora:

Se va avea in vedere supravegherea excavatiilor, acoperirea camioanelor care transporta material de umplutura pentru a respecta STAS 12574/1998.

In timpul executiei proiectului nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin STAS 10009-88 si Ordinul Ministerului Sanatatii 119/2014.

Titularul are obligatia de a urmari modul de respectare a legislatiei de mediu in vigoare pe toata perioada de executie a lucrarilor si sa ia toate masurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafata, a solului sau a aerului;

Vor fi stabilite urmatoarele surse de utilitati:

- alimentarea cu apa – necesarul de apa pentru muncitori va fi asigurat prin achizitionarea de apa plata imbuteliata.

- pentru santier se va amenaja un grup sanitar ecologic pentru muncitori.

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele, iar cele tehnologice vor fi depozitate selectiv in locuri special amenajate si predate, in vederea revalorificarii, unor societati de profil autorizate.

Deseurile reciclabile se vor transporta la societati in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

Deseurile inerte se vor transporta in locurile autorizate.

La finalizarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

Constructorul raspunde de protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier pana la receptia finala a lucrarilor.

## **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, in caz de accidente si / sau la incetarea activitatii*

Lucrarile propuse prin proiectul de fata se refera la executia unor lucrari pentru aducerea la starea tehnica initiala a unor sectoare din drumul comunal si de interes local.

In cazul unor accidente, se vor lua masurile necesare punctual, sub indrumarea factorilor decizionali.

– *Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale*

Pentru prevenirea cazurilor de poluari accidentale trebuie respectat in integralitate prevederile din memoriul de prezentare, din avizele de specialitate si prevederile din legislatia in vigoare, din care amintim:

- in incinta organizarii de santier, toate materialele se vor depozita in spatiile special amenajate;

- nu se vor efectua alimentari de combustibil pe amplasament, iar daca se vor efectua se vor utiliza numai recipienti autorizati, iar alimentarea se va face in incinta organizarii de santier;

- nu se vor efectua reparatii ale autovehiculelor sau utilajelor pe amplasament;

- nu se vor efectua schimburi de uleiuri;

In cazul unor poluari accidentale, se vor anunta toti factorii implicati, inclusiv autoritatea pentru protectia mediului si se vor lua masurile stabilite de comun acord si agreeate de catre partile implicate.

– *Aspecte referitoare la inchiderea / dezafectarea / demolarea instalatiei*

Nu este cazul. Prin proiect sunt studiate lucrari in zona unui drum si nu a unei instalatii.

– *Modalitati de refacere a starii initiale / reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului*

Drumurile studiate sunt drumuri comunale si de interes local si nu se pune problema dezafectarii acestora.

## **XII. Anexe – piese desenate**

Plan de incadrare in zona

sc. 1:25000

Planuri de situatie

sc. 1:500

Profiluri transversale tip

sc. 1:10; 1:50

Dispozitie generala podet D5

sc. 1:10; 1:50

Intocmit,  
ing. Sandu Catalin

Verificat,  
ing. Mata Iulian

