



**S.C. VIANET S.R.L.**

ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU  
REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA

**Documentatii  
pentru avize**

**Faza: D.T.A.C.**

## **MEMORIU de PREZENTARE**

Pentru proiectul

### **Modernizare strazi in comuna Valea Lunga, judetul Dambovita**

**Beneficiar: COMUNA VALEA LUNGA PRIN PRIMARIA VALEA LUNGA JUDETUL DAMBOVITA**

**Proiectant General : SC VIANET SRL**

**Elaborator:**

**Ing. Eduard Popescu**



## Cuprins

### **I. Denumirea proiectului:**

### **II. Titular:**

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de contact:
  - director/manager/administrator;
  - responsabil pentru protecția mediului.

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

- a) un rezumat al proiectului;
- b) justificarea necesității proiectului;
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;
- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- metode folosite în construcție/demolare;
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
  - relația cu alte proiecte existente sau planificate;
  - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
  - alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
  - alte autorizații cerute pentru proiect.

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

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

### **V. Descrierea amplasării proiectului:**



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

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

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

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

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

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

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

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

	<b>S.C. VIANET S.R.L.</b>	<b>Documentatii pentru avize</b>
	ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	<b>Faza: D.T.A.C.</b>

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

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

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), 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);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

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

**IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programa/strategii/documente de planificare:**

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

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

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

	<b>S.C. VIANET S.R.L.</b> <hr/> ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	<b>Documentatii          pentru avize</b> <hr/> <b>Faza: D.T.A.C.</b>
--	--	--

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.



## MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

### INTRODUCERE

Realizarea unei infrastructuri moderne prin modernizarea drumurilor este deosebit de importantă pentru comuna VALEA LUNGA judetul Dambovita în ceea ce privește atragerea și menținerea investițiilor în multiple ramuri de activitate din zonă, dezvoltarea economică și socială a judetului Dambovita si comuna VALEA LUNGA și dezvoltarea echilibrată a regiunii din care face parte această comună, reprezentând în același timp și punctul de plecare pentru transformarea zonei într-o zonă atractivă , pentru desfășurarea de activități economice și activități agroturistice, având în vedere potențialul deosebit al zonei.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului, respectiv UAT VALEA LUNGA jud Dambovita a optat pentru promovarea unei investiții, care să asigure pentru populația riverana si operatorii economici condiții decente de deplasare în condiții de siguranță și confort.

Integrarea țării noastre în U.E. presupune echiparea zonelor rurale din punct de vedere urbanistic la nivelul exigențelor Europene. În același sens se urmărește ridicarea calității vieții prin realizarea unei infrastructuri adecvate.

Pe baza notificării depuse de Beneficiar la APM Dambovita, autoritatea de mediu poate decide asupra necesității declansării procedurii de evaluare a impactului de mediu, încadrând proiectul în prevederile leg 292/2018, ANEXA 2 pct. 10.lit. e).

Prezenta documentatie a fost elaborata conform **anexei nr. 5E la leg 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**, pentru proiecte publice si private, in scopul obtinerii acordului de mediu.

Acest Memoriu respecta legislatia in vigoare, cu accent pe urmatoarele:

- **ORDONANTA DE URGENTA nr. 195 din 22 decembrie 2005** privind protectia mediului, completata si modificata cu Legea 265/2006 cu modificarile si completarile ulterioare
- **Leg 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**
- **HOTĂRÂRE nr. 445 din 8 aprilie 2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- **Legea 211 din 15 noiembrie 2011** privind regimul deșeurilor
- **HG 856/ 16.08.2002** privind evidenta gestiunii deșeurilor si pt aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificarile ulterioare
- **LEGE nr. 104 din 15 iunie 2011** privind calitatea aerului înconjurător
- **ORDIN nr.536 din 23 iunie 1997** pentru aprobarea Normelor de igiena și a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei
- **LEGE nr. 451 din 8 iulie 2002** pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000
- **HG nr. 1756 din 6 decembrie 2006** privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

### Modernizare strazi in comuna Valea Lunga, judetul Dambovita

## II. TITULARUL PROIECTULUI

- denumirea titularului: Comuna Valea Lunga

- adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail: DC 2 Valea Lunga - Cricov – jud Dambovita,

Cod postal: 137465

Contact: Telefon: 0245-661509

- reprezentant legal primar Negru Emil.

Elaborator Memoriu de prezentare:

**S.C. VIANET S.R.L.**

Str. Principala nr. 87 Dambovita

Phone: +40 721204077

E-Mail: [vianet.project@yahoo.co.uk](mailto:vianet.project@yahoo.co.uk)

Reg. Com. J 15/159/2001, C.U.I. RO 14021003

Cod CAEN 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de acestea

## III. DESCRIEREA PROIECTULUI

### III.1. Amplasare in zona

Proiectul va fi executat in comuna VALEA LUNGA, județul Dâmbovița. Comuna VALEA LUNGA este situată în partea de centru a județului Dâmbovița, la circa 30 km distanță de reședința de județ, municipiul Târgoviște.



Fig.1 – Amplasamentul proiectului la nivel de judet

Proiectul vizeaza modernizarea strazilor care se suprapun in totalitate pe traseul existent. În Inventarul Domeniului Public al județului Dambovita aceste drumuri se regasesc in forma impusa de HG nr 1350/2001 privind atestarea domeniului public .

Lucrările se efectuează în totalitate pe terenuri aparținând domeniului public și nu sunt necesare achiziții de noi terenuri.

Conform certificatului de urbanism din punct de vedere juridic, terenurile pe care urmează să se desfășoare lucrările ce fac obiectul prezentului proiect, fac parte din domeniul public al județului Dambovită. Categoria de folosință este „teren – drum public”, cu mențiunea că există rețele edilitare pentru care s-au întocmit documentații de avizare distincte.

### III.2. Rezumatul proiectului

Din punct de vedere tehnic drumurile locale prezintă caracteristici diverse prezentate pe fiecare stradă în cele ce urmează:

#### 1.Strada 5 Ulita Parciu.

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
1	Strada 5 (Ulita Parciu)	91		2.75	0.2	250.25	286.65

Tronsonul face legătura cu trama stradală comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se găsesc în totalitate riverani- zona rezidențială și cu funcțiuni specifice.





Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0.2-0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga..

Se va executa cu panta spre margini, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

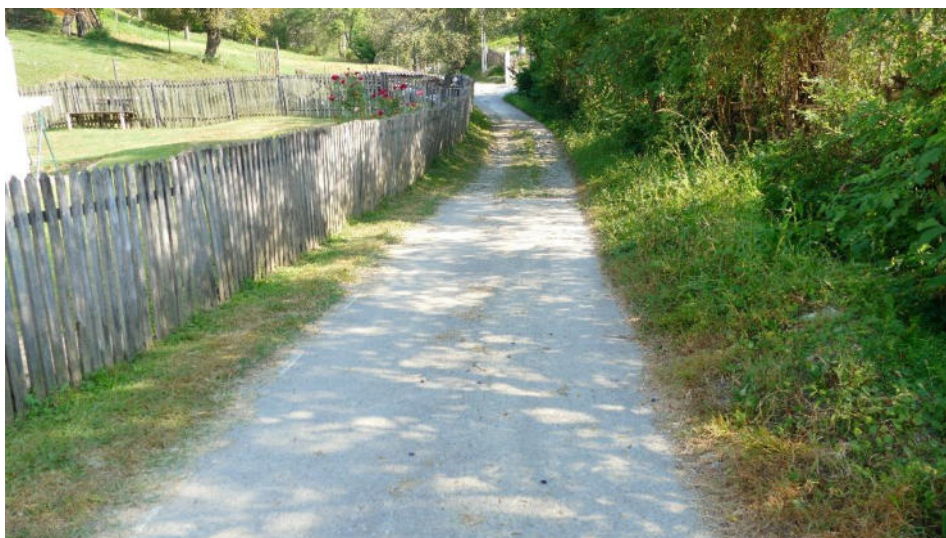
## 2.Strada 2 (Ulita Zamfiresti Untaru).

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
2	Strada 2 (Ulita Zamfiresti Untaru)	92		3.00	0.5	276.00	368

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-pomicola si cu functiuni specifice .



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0.2-0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta care are rol de emisar .

Se va executa cu panta unica spre sant, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-sant betonat 100m din care primii 50m dreapta, taversare cu canivou 15m si ultimii 50m stanga.

-accese corrugate DN315 4buc

### 3. Strada 9 (Ulita Lulu Pantea)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
3	Strada 9 (Ulita Lulu Pantea)	105		3.00	0.5	315.00	420

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona residential pomicola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta.

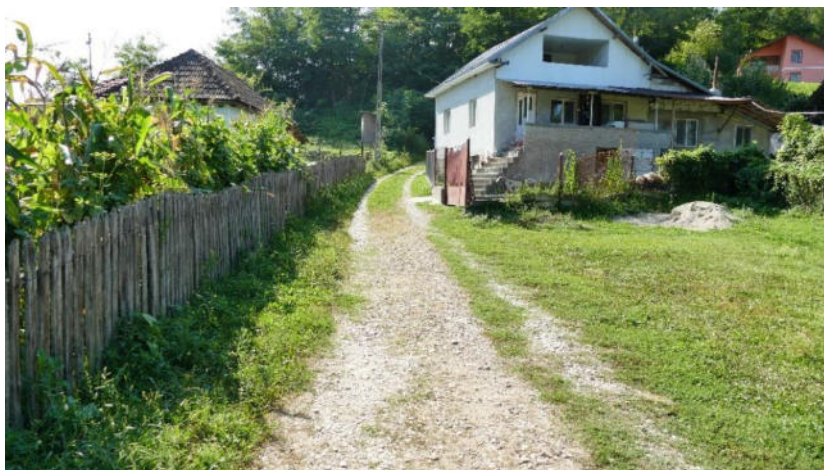
Se va executa cu panta spre sant, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta: Podet DN400 L=5m km 0+085

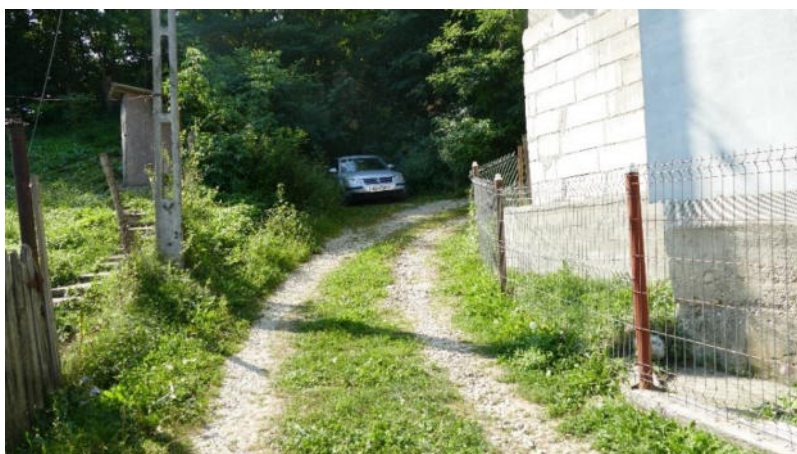
#### 4. Strada 2 (Ulita Stoian Gabi)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
4	Strada 2 (Ulita Stoian Gabi)	80		2.75	0.2	220.00	252

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola .



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie) cu acostamente de 0,2-0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga .



Se va executa cu panta spre sant, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% .  
Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului  
drumului face obiectul Cadastrului General.

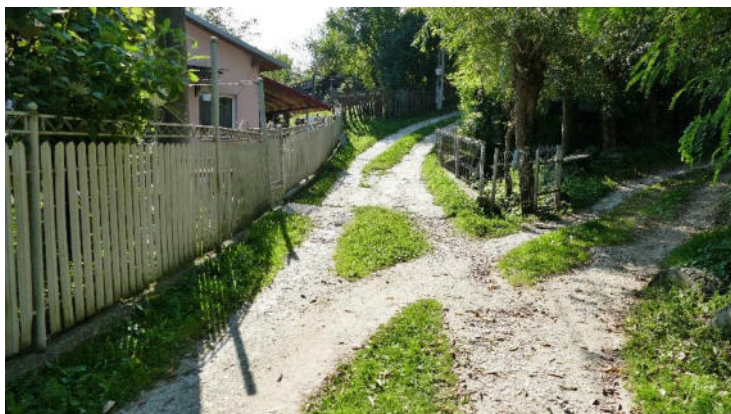
### 5. Strada 2 (Ulita Carlan)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
5	Strada 2 (Ulita Cirlan)	44		2.75	0.2	121.00	138.6

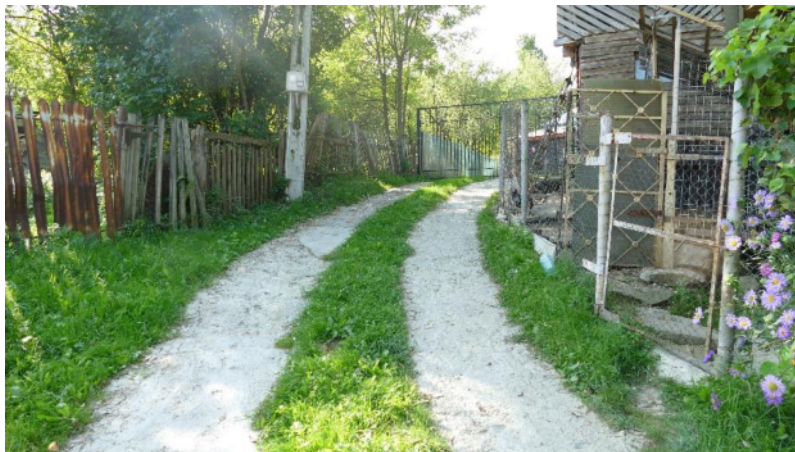
Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidentiala si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,2m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, lateral, care se propune a se betona in sistem canivou carosabil drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.



Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

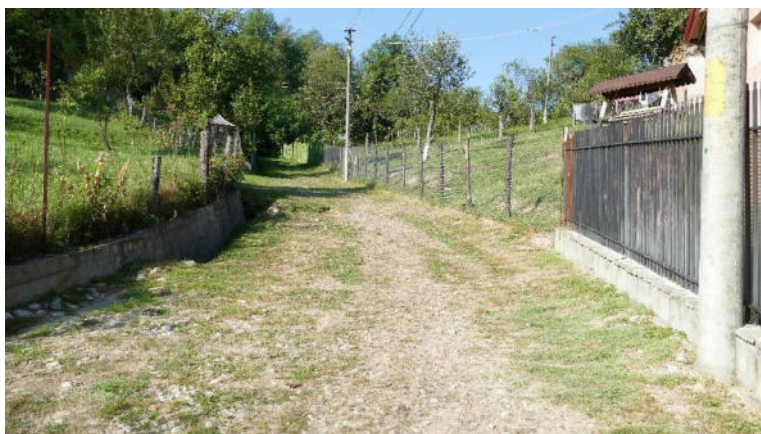
-sant betonat 16m de la km 0+000 la km 0+016 dreapta.

-accese corrugate DN315 1buc

## 6. Strada 4 (Ulita Dragos Niculici)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
6	Strada 4 (Ulita Dragos Niculici)	66		2.75	0.2	181.50	207.9

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, care se propune a se betona drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

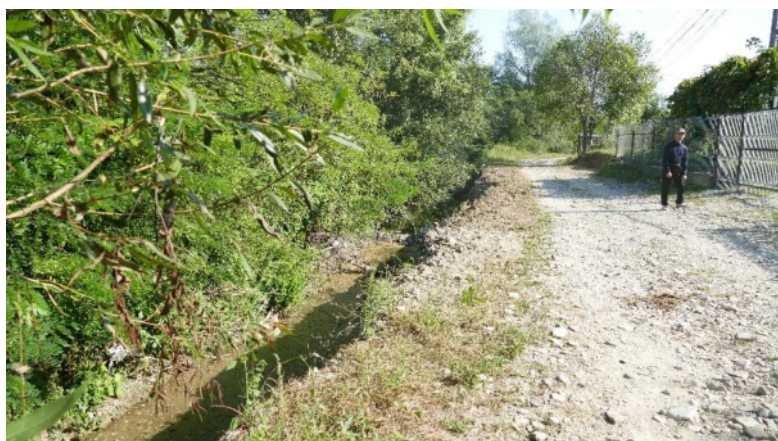
Lucrari de arta:

- sant betonat 90m de la km 0+000 la km 0+066 stanga si pana in drumul principal.
- podet DN400 L=5m la km 0+025
- accese corrugate DN315 2buc

### 7. Strada Ulita 11 (Bianca Stan)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
7	Strada Ulita 11 (Bianca Stan)	355		4.00	0.5	1420.00	1775

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidentiala si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 4m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta , drumul executandu-se cu panta unica spre acesta. La emisar se executa aparare din gabioane. Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

- acostament si acoperire gabion 990mp.
- gabioane H=3m in sistem amfitetru L=40m,
- parapet cu lisa SP61 L=165m
- podet DN400 L=7m la km 0+110

### 8. Strada 20 (Ulita Beldiman)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
8	Strada 20 (Ulita Beldiman)	75		2.75	0.2	206.25	236.25

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, care se propune a se betona, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta. Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-sant betonat 75m de la km 0+000 la km 0+075 stanga

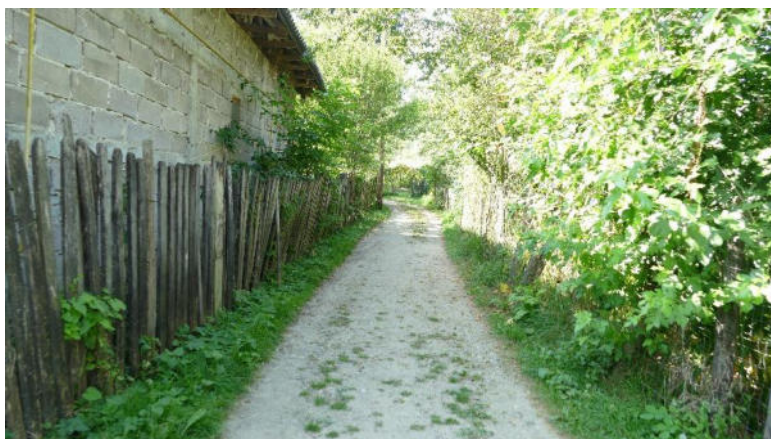
-accese corrugate DN315 2buc

### 9. Strada 3 (Ulita Cojocaru Viorel)

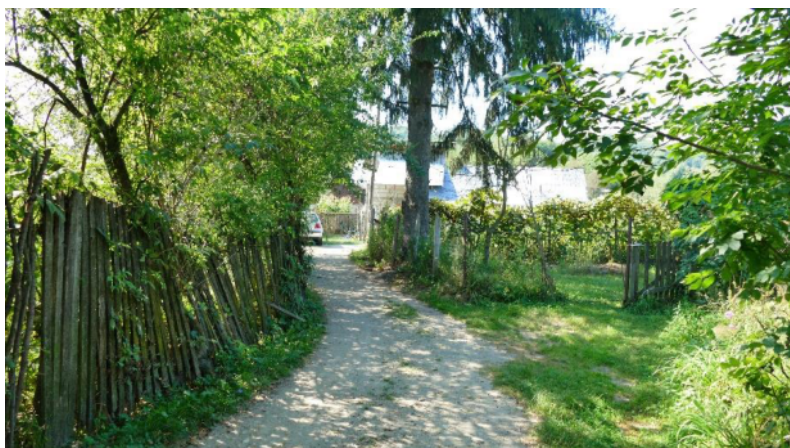
Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
9	Strada 3 (Ulita Cojocaru Viorel)	60		2.75	0.2	165.00	189

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.

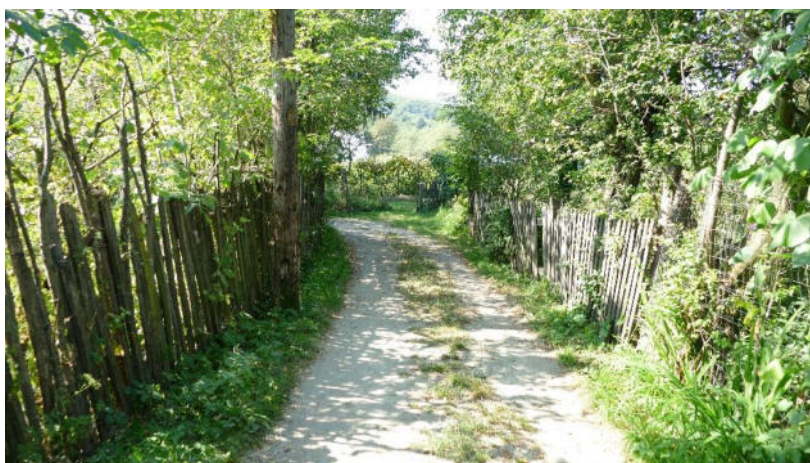




Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga.



Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

### 10. Strada 32 (Tibi-Puiu Gurau)

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
10	Strada 32 (Ulita Tibi-Puiu Gurau)	231	90	3.00	0.5	693.00	1284

Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.



Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-sant betonat 50m la drumul lateral.

-podet DN400 L=5m la km 0+007

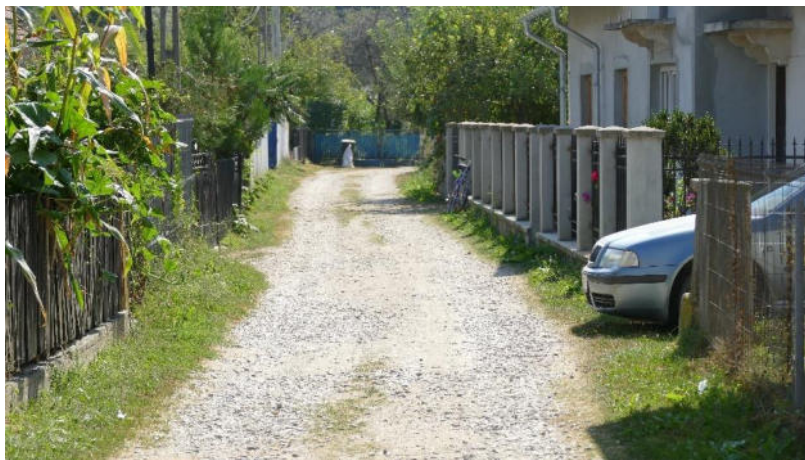
### 11. Strada 36 (Ulita Manici)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
11	Strada 36 (Ulita Manici)	92		3.00	0.5	276.00	368

Tronsonul face legatura cu trama stradala comuna este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



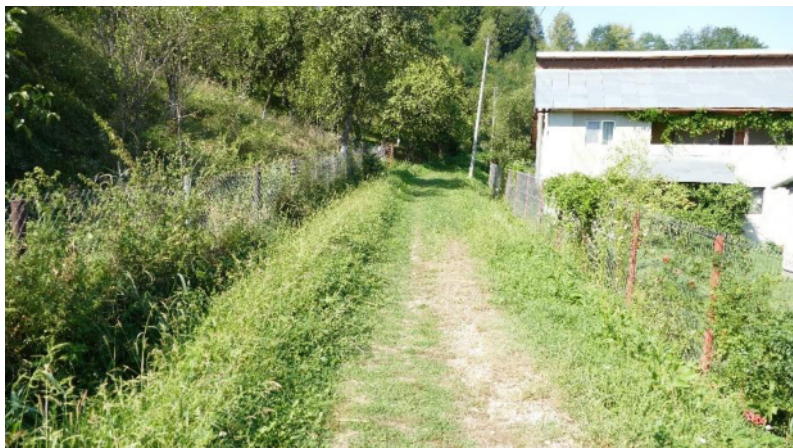
Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

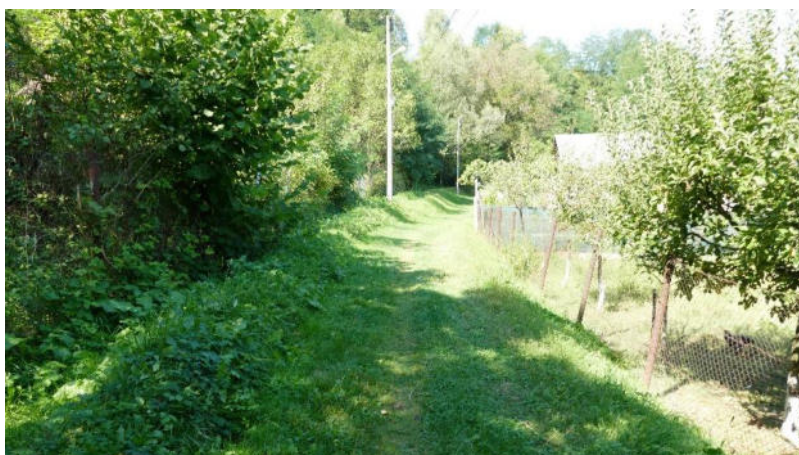
### 12. Strada 41 (Ulita Puiu Gurau)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
12	Strada 41 (Ulita Puiu Gurau)	106		3.00	0.5	318.00	424

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, care se propune a se betona, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta. Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-sant betonat 106m de la km 0+000 la km 0+106 stanga .

### 13. Strada 37 (Ulita Capaneata)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
13	Strada 37 (Ulita Capaneata)	214		3.00	0.5	642.00	856

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, care se propune a se betona, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta. Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

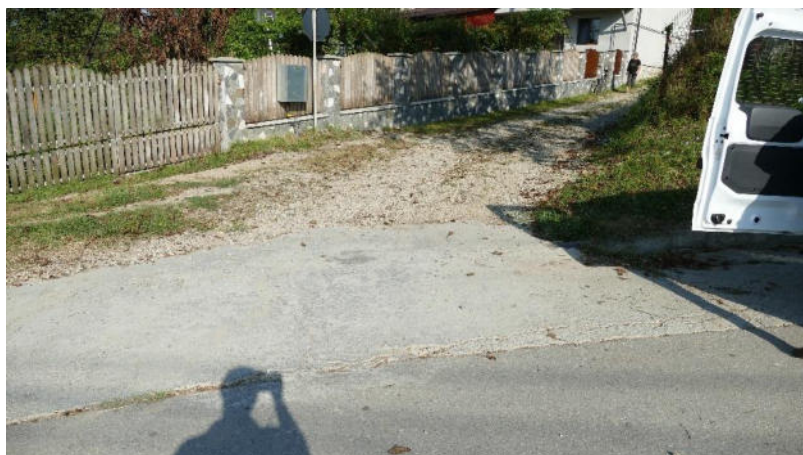
Lucrari de arta:

-sant betonat 137m de la km 0+000 la km 0+137 stanga.

#### 14. Ulita Valea Mare (Sica Geana)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
14	Ulita Valea Mare (Sica Geana)	52		2.75	0.2	143.00	163.8

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei. Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

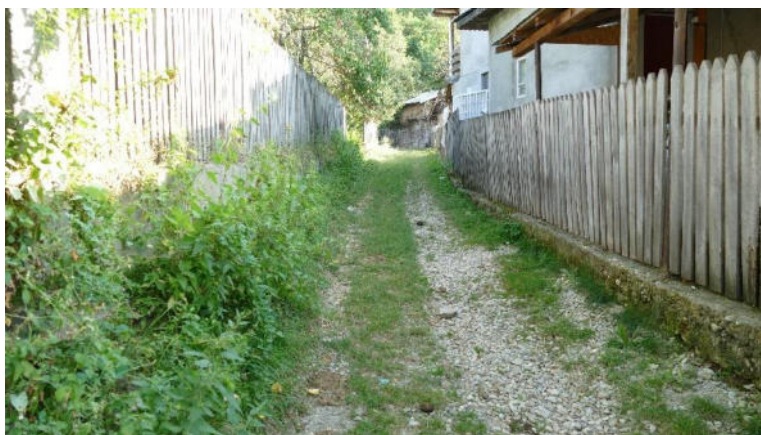


Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

### 15. Strada Ulita 3 (Serban Vali -ziare)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
15	Strada Ulita 3 (Serban Vali -ziare)	57		2.75	0.2	156.75	179.55

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



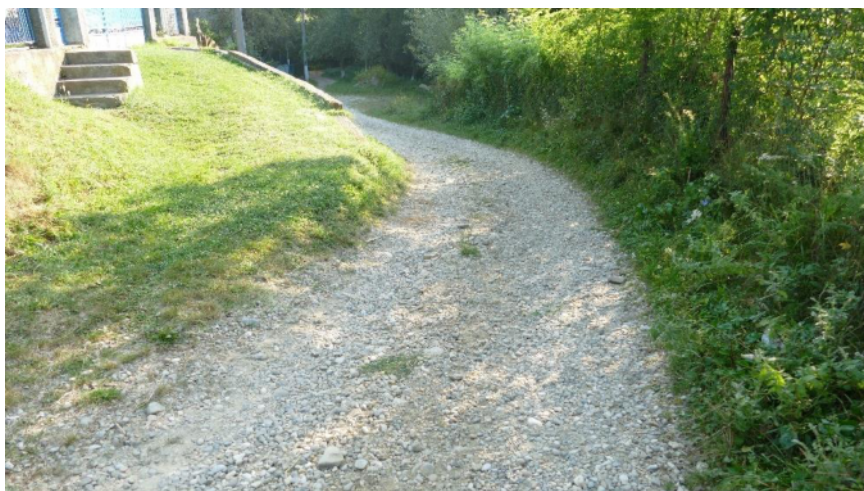
Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

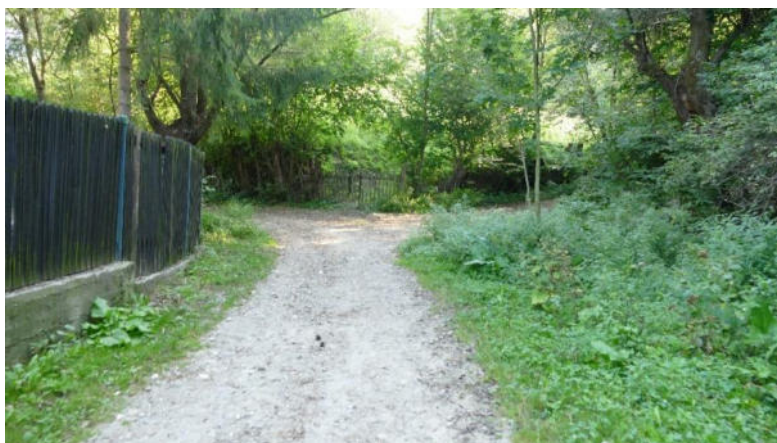
### 16. Drum vicinal 4 (Gabi-Dutu Tiganu)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
16	Drum vicinal 4 (Gabi Dutu-tiganu)	94		3.00	0.5	282.00	376

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-podet DN400 L=5m la km 0+086

#### 17. Uliga 4 (Ghimbas Aurel)

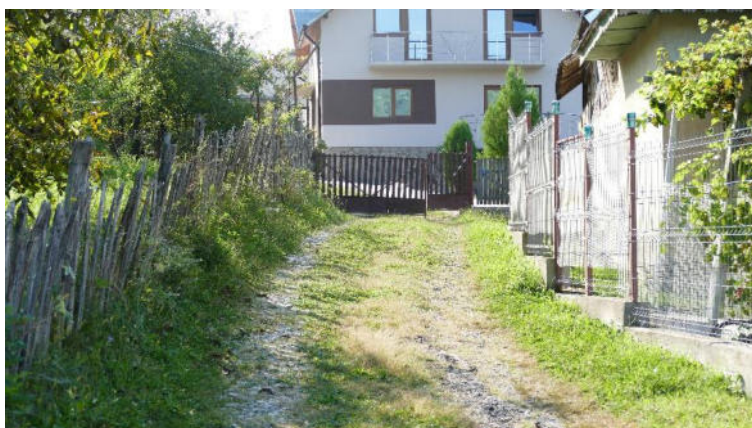
Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
17	Uliga 4 (Ghimbas Aurel)	50		2.75	0.2	137.50	157.5

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.





Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-podet DN400 L=5m la km 0+050

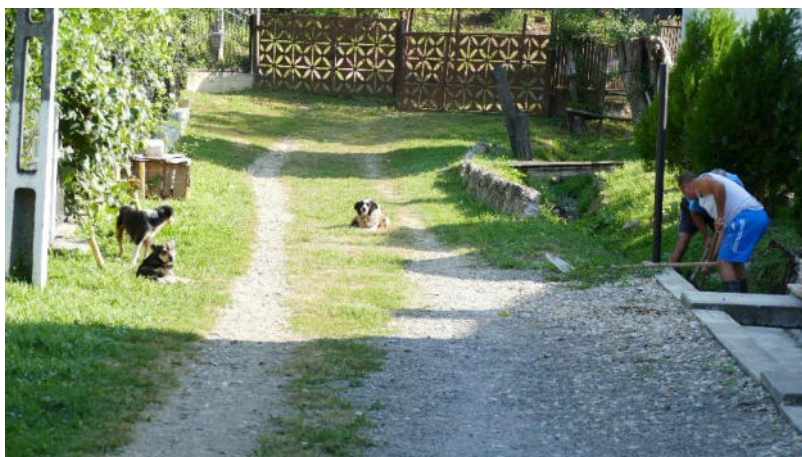
### 18. Ulita 9 (Gazel Serbanoiu)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
18	Ulita 9 (Gazel Serbanoiu)	57		2.75	0.2	156.75	179.55

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, care se propune a se betona, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

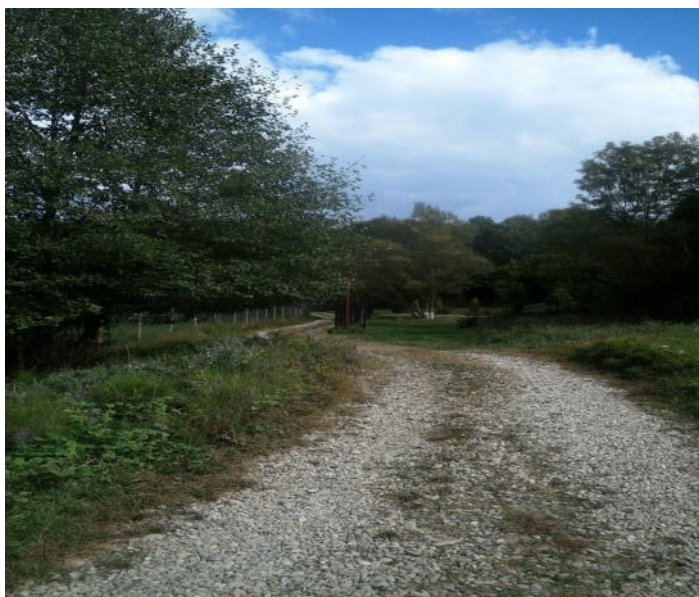
-sant betonat 57m de la km 0+000 la km 0+057 dreapta.

-accese corrugate DN315 2buc

### 19. Drum vicinal 4 (Vasile Dospinescu)

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
19	Drum vicinal 4 (Vasile Dospinescu)	147	20	3.00	0.5	441.00	668

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.

Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe ambele parti, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

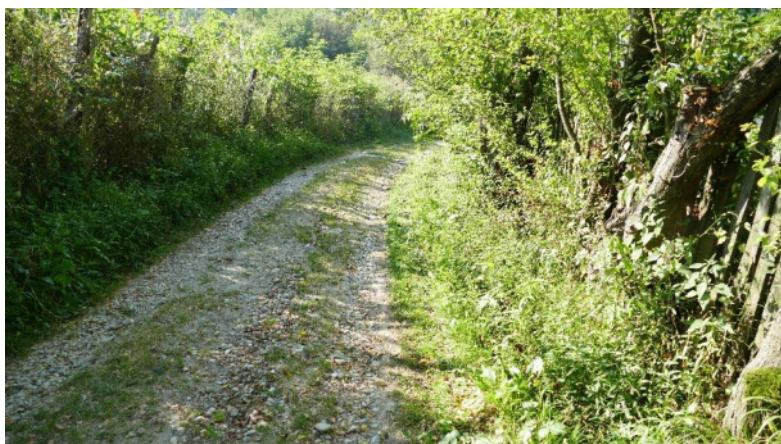
Lucrari de arta:

-podet DN400 L=5m la km 0+000

## 20.Strada 9 Ulita Alecu

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
20	Strada 9 Ulita Alecu	124		2.75	0.2	341.00	390.6

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat , care se propune a se betona, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-sant betonat 25m de la km 0+000 la km 0+025 dreapta traversare cu canivou 5m si

sant betonat 70m de la km 0+025 la km 0+100 stanga

-accese corrugate DN315 3buc.

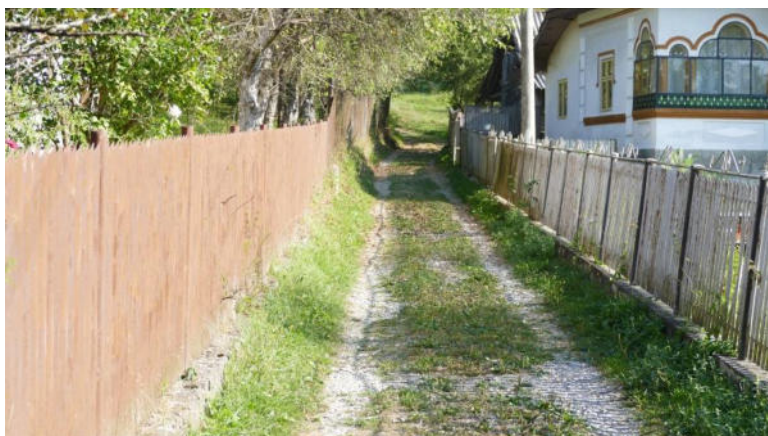
## 21. Drum vicinal Sica Stanciu

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
21	Drum vicinal Sica Stanciu	96		2.75	0.2	264.00	302.4

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

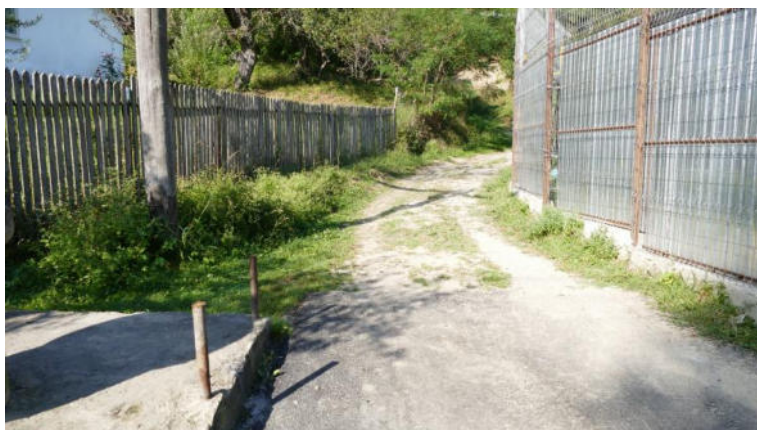
## 22. Strada 13 Ulita Tisa

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
22	Strada 13 Ulita Tisa	28		2.75	0.2	77.00	88.2

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, care se propune a se betona pana in drumul principal, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-sant betonat 45m stanga.

### 23. Strada 6 Catinca

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
23	Strada 6 Catinca	125		2.75	0.2	343.75	393.75

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, care se propune a se betona, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta. Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-sant betonat 125m stanga km 0+000 – km 0+125.

-accese corugate DN315 4buc

#### 24. Strada 10 Lazarescu-Tocan

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
24	Strada 10 Lazarescu-Tocan	158		3.00	0.5	474.00	632

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

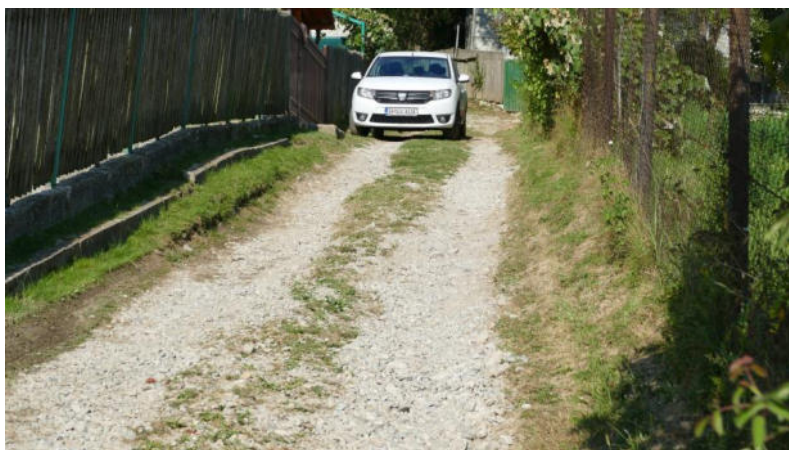
### 25. Strada 5 Dragomir Tene

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
25	Strada 5 Dragomir-Tene	47		2.75	0.2	129.25	148.05





Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.

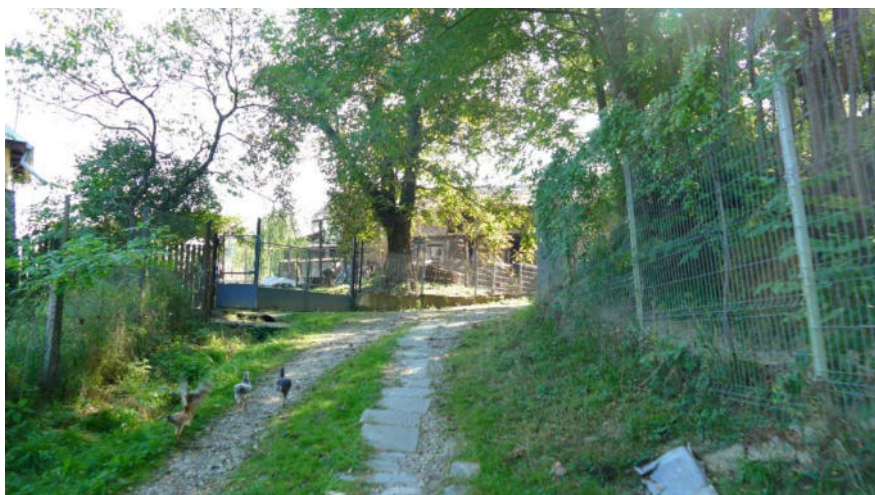
Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

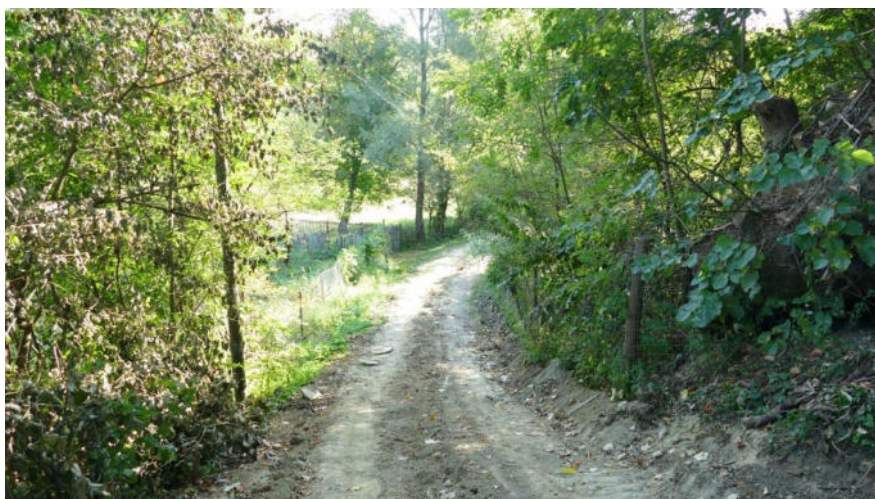
## 26. Strada 12 Unguras-Toni

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
26	Strada 12 Unguras-Toni	437		3.00	0.2	1311.00	1485.8

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe o parte, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

### 27. Ulita Valea lui Nat – Moldoveanu Nitoi

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
27	Ulita Valea lui Nat - Moldoveanu Ni	221		3.00	0.5	663.00	884

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, care se propune a se betona, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

-sant betonat 221m dreapta km 0+000 – km 0+221.

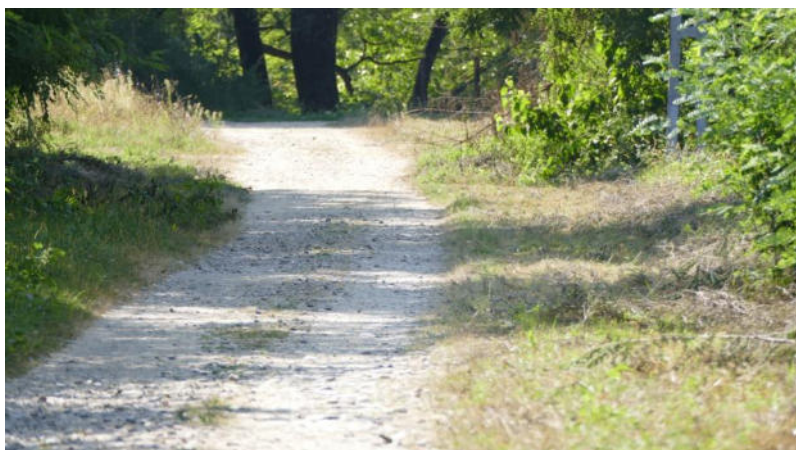
-podet DN400 L=5m la km 0+000

-accese corugate DN315 6buc

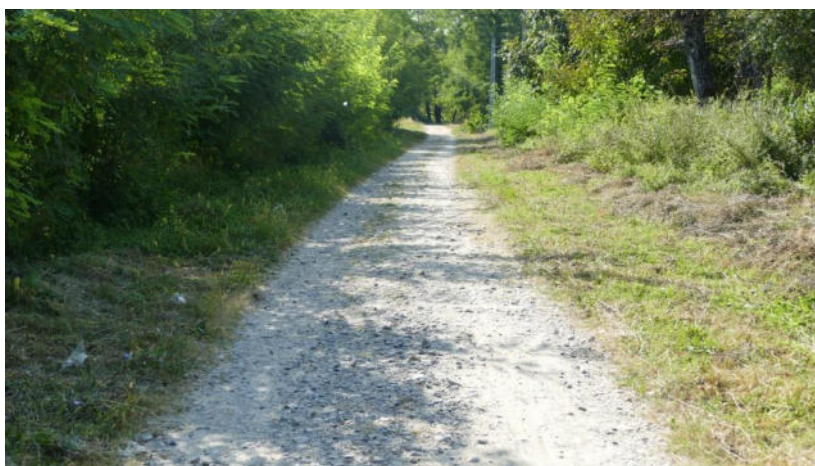
## 28. Ceair 1 partial – statie gaze

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
28	Ceair 1 partial - statie gaze	173		4.00	0.5	692.00	865

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



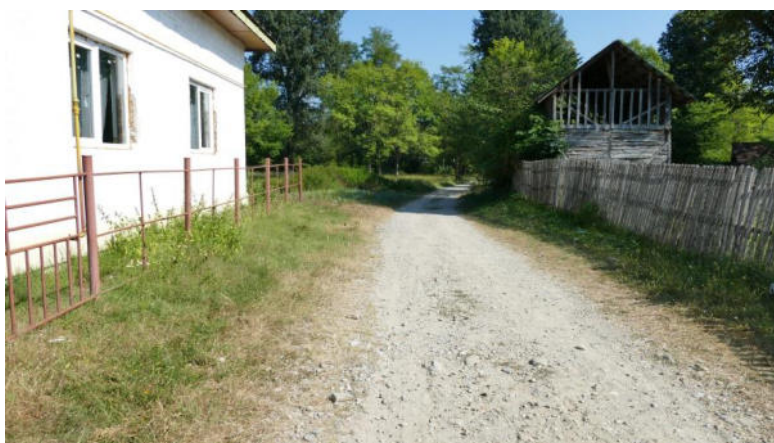
Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 4m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe ambele parti, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

### 29. Strada 17 Ulita Camin-Ogrea

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
29	Strada 17 Ulita Camin Ogrea	132		4.00	0.5	528.00	660

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 4m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe ambele parti, drumul executandu-se cu panta spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

-podet DN400 L=5m la km 0+000

### 30. Strada 26 Petre Irimia

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
30	Strada 26 - Petre Irimia	97		3.00	0.5	291.00	388

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

### 31. Strada 25 Petre Stan-Ogrea

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
31	Strada 25 Petre Stan (Ogrea)	169		3.00	0.5	507.00	676

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga care se propune a se betona, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

-sant betonat 90m stanga km 0+000 – km 0+090.

-podet DN400 L=5m la km 0+090

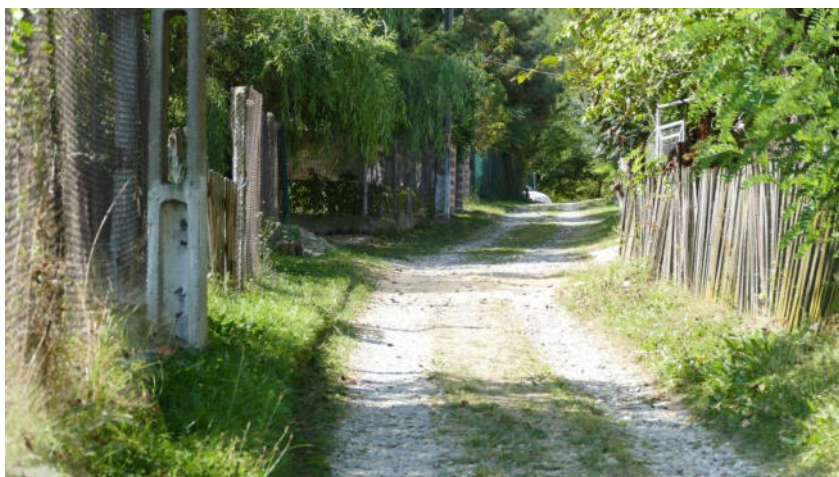
### 32. Strada 27 Marinoiu Catalin-Ogrea

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
32	Strada 27 Ogrea Marinoiu Catalin	141	17	3.00	0.5	423.00	632

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe stanga ,drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

### 33. Strada 28 Voica Gheorghe

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
33	Strada 28 Voica Gheorghe	141		3.00	0.5	423.00	564

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunală este una din arterele laterale ale comunei.





Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 3m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 5m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

### 34. Ulita Valea Mare Racasanu-Gheorghe

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
34	Ulita Valea Mare Racasanu-Gheorgh	62		2.75	0.2	170.50	195.3

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, care se propune a se betona in sistem canivou carosabil, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 6m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

Lucrari de arta:

-sant betonat 62m dreapta km 0+000 – km 0+062.

### 35. Uita Valea Mare Andrei Negru

Nr	Denumire strada	Lungime(m)	Lungime strada laterala	Carosabil (m)	Acostamente	Carosabil (mp)	Platforme (mp)
35	Uita 2 Valea Mare Andrei-Negru	43		2.75	0.2	118.25	135.45

Tronsonul face legatura cu trama stradala comunala este una din arterele laterale ale comunei.



Aici se gasesc in totalitate riverani- zona rezidential-agricola si cu functiuni specifice.



Strada are clasa tehnica V, platforma carosabila de 2,75m (drum local cu o banda de circulatie si cu locuri de incrucisare) cu acostamente de 0,5m cu sant de garda din pamant inierbat pe dreapta, drumul executandu-se cu panta unica spre acesta.

Se va executa cu panta spre santuri, carosabilul avand 2% iar acostamentele 4% . Ampriza disponibila nu depaseste decat rareori 7m regimul de clarificare a culuarului drumului face obiectul Cadastrului General.

#### **SISTEM RUTIER:**

Investitia prevede refacerea strazilor descrise in paragraful anterior. Se va realiza un drum (strada dupa caz) cu o banda de circulatie de 2,75m-4,00m carosabilul si acostamente de 0.2m-0.5m pe ambele parti sau pe o parte, santuri sapate/betonate dupa caz, cca. 0,5-1,00m in proiectie orizontala. Viteza de proiectare 25 km/h, conform Ordinului MT nr. 1296/2017. Se circula cu max 50 km/h in localitate aliniament si palier.

#### **DRUMURI**

Tipologia si categoria strazilor cu tipul de trafic aferent ne conduce la alegerea sistemelor rutiere în functie de caracteristicile tronsoanelor omogene .

În conformitate cu starea actuală a sistemului rutier existent, foraje, sondaje, trafic și dimensionare s-au identificat următoarele soluții propuse pentru lucrările de modernizare:

**1.Imbracaminte din beton rutier BCR4 -18cm**

- 18 cm BCR 4,5 (pe tot traseul)
- 5 cm strat de egalizare din nisip + Kraft
- 25 cm fundatie balast (de reprofilare)
- 15 cm pietris recuperat in strat de forma

-se recomanda pentru strada nr.26 (Strada 12 Unguras-Toni)

**2.Imbracaminte Bitumimoasa Usoara in doua straturi PD 177-2001:**

Denumirea materialului din strat	H (cm)	E, MPa	$\mu$
Uzura BAPC16rul	4	3600	0.35
Legatura BADPS22,4leg	6	5000	0.35
Piatra Sparta	12	400	0.25
Balast	15	208	0,25
Piatra sparta existenta si balast	15	208	0,25
Pamant de fundare	Inf.	70	0.25

-corespunde si Tabel 5 din Normariv PD 177-2001 cu structuri suple (elastice).

-se recomanda pentru restul strazilor din proiect.

**Profilul în lung**

<b>Panta</b>	<b>– sub 6% sau conform planuri ( exceptional )</b>
--------------	---

PARAMETRII	VALOARE
viteza de proiectare impusa de zona de relief si de context	25 km/h
Una benzi de circulatie	2,75-4,00m
raza minimă în plan admisibila conform norme	25 m
raza minimă exceptionala admisibila conform norme	20 m
raze minime admisibile ale racordărilor verticale convexe	350m
raze minime admisibile ale racordărilor verticale concave	350m
distanța de vizibilitate	Min 25m

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă,

**• Scurgerea apelor**

Se vor realiza drenarea apelor pluviale și evacuarea lor în afara zonei periculoase pentru drum prin sistemul de preluare și evacuare a apelor refacut prin santuri noi recalibrate prevazute cu podete tubulare sau dalate dupa caz. Lucrarile de arta sunt descrise pe fiecare strada in parte anterior.

**• Siguranta circulatiei****Semnalizarea orizontala**

O componentă principală a sistemului de orientare și dirijare a traficului auto o constituie marcajele realizate pe suprafața părții carosabile și pe alte elemente situate în apropierea acestora .

	<b>S.C. VIANET S.R.L.</b>	<b>Documentatii pentru avize</b>
	ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	<b>Faza: D.T.A.C.</b>

În acest proiect vom detalia și vom departaja aceste lucrări în funcție de rolul pe care acestea îl au în dirijarea și orientarea circulației: marcaje longitudinale, care cuprind liniile de direcție și marcaj lateral, liniile obligate de racordare. Cu acest marcaj se va realiza separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și a părții carosabile. Marcajele transversale se vor utiliza pentru a marca locurile de oprire sau pentru avertizare privind reducerea vitezei la apropierea de zonele cu potențial pericol.

#### Semnalizare verticală

Sistemul de semnalizare pe verticală s-a studiat cu atenție pentru a avea o concordanță între acesta și sistemul de marcare orizontală, pentru a nu crea confuzii și interpretări greșite, pentru a fi citit cu ușurință atât pe timp de zi, cât și pe timp de noapte.

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

Se vor propune lucrări de completare a marcajului a locurilor de parcare în zonele destinate acestei activități, pentru avertizare privind delimitarea spațiilor interzise, pentru interzicerea staționării, furnizarea de informații prin utilizarea unor săgeți sau inscripții care oferă indicații privind încadrarea corectă pe benzile care corespund itinerarului ales în adoptarea unor viteze corespunzătoare traseului care urmează.

Toate materialele utilizate (vopseaua de marcaj, indicatoare etc) vor fi agrementate și cele care nu sunt agrementate vor fi însoțite de Certificate de Calitate.

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

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

**Prezentul proiect NU face apel la demolarea unor structuri.**

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Trama stradala a comunei VALEA LUNGA asa cum apare in **domeniul public al comunei VALEA LUNGA** conform HG nr 1350/2001 privind atestarea domeniului public

## **EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR**

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

## **SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU**

### **PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR**

#### **Surse de poluanți pentru ape**

#### *Surse de poluanți pentru ape în perioada de execuție*

In perioada de executie a drumului proiectat sursele posibile de poluare a apelor sunt: organizările de santier, traficul de santier, lucrarile propriu-zise prin manevrarea materialelor de constructie.



Astfel, lucrarile de terasamente determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge in apele de suprafata. Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii (beton, bitum, agregate etc) determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului. Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor in apropierea cursurilor de apa poate conduce la producerea unor deversari accidentale.

In cazurile în care lucrarile se desfasoara in apropierea cursurilor de apă, acestea pot produce poluarea directa a apelor. De asemenea, ploile care spala suprafata santierului pot antrena depunerile si particulele de sol, acestea ajungand indirect in cursurile de apă.

Traficul greu, specific santierului, determina diverse emisii de substante poluante in atmosfera (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub> - caracteristice carburantului motorina, particule in suspensie etc), acesti poluanti din aer sunt transferati prin depunere sau spalare in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol etc). De asemenea, diferite particule rezultate prin frecare si uzura (din calea de rulare, din pneuri) pot constitui o sursa de poluare pentru apele de suprafata si subterane din vecinatatea drumului.

In ceea ce priveste organizariile de santier, locul acestora va fi stabilit pe traseul de lucru de-a lungul drumului, apele uzate menajere de la personalul angajat poate constitui de asemenea un factor de poluare al apelor in zona de amplasament.

Statiile de alimentare cu carburanti si de intretinere a utilajelor si mijloacelor de transport sunt surse potentiale de poluare a apelor de suprafata si subterane.

#### *Surse de poluanți pentru ape în perioada de exploatare*

Potentiale surse de impurificare a apelor in perioada de functionare sunt date de:

- depunerea directa pe luciul apei de poluanti rezultati de la trafic;
- deversari de ape uzate neepurate, direct in emisari; se considera ape uzate, apele pluviale ce spala soseaua.
- deversari in emisari ale apelor potential poluate cu substante toxice si/sau periculoase rezultate din accidente rutiere.

#### **Măsuri de protecție a apelor**

#### *Măsuri de protecție a apelor în perioada de execuție*

La aceasta faza a proiectului nu se poate spune cu exactitate unde vor fi amplasate organizariile de santier, locul precum si numarul acestora urmand a fi stabilit de constructor.

Se recomandă ca amplasamentul organizării de șantier să nu se afle în apropierea apelor de suprafață, a pădurilor și să fie în afara localităților.

Pentru limitarea sau eliminarea impactului negativ se prevăd unele lucrari speciale: instalatii de epurare/stocare a apelor uzate (bazine etanse, decantoare) provenite de la organizarea de santier sau din lucrarile de constructie etc.

Pentru functionarea acestor obiective si a instalatiilor care le deservesc, trebuie solicitate si obtinute avize si acorduri emise de organele abilitate.

Locurile unde vor fi construite aceste organizari trebuie sa fie astfel stabilite incat sa nu aduca prejudicii mediului natural sau uman (prin emisii atmosferice, prin producerea unor accidente cauzate de traficul rutier din santier, de manevrarea materialelor, prin descarcarea accidentala a masinilor care transporta materialele in cursurile de apa de suprafata, prin producerea de zgomot etc). Trebuie evitata amplasarea lor in apropierea unor zone sensibile (langa cursurile de apa care constituie surse de alimentare cu apa, langa captarile de apa subterana) sau trebuie asigurata respectarea conditiilor de protectie a acestora. De asemenea, se recomanda ca ele sa ocupe suprafete cat mai reduse, pentru a nu scoate din circuitul actual suprafete prea mari de teren.



Daca nu pot fi racordate la reseaua de canalizare, pentru organizările de santier se recomanda proiectarea unui sistem de canalizare, epurare si evacuare atat a apelor menajere, provenite de la cantina, spatii igienico-sanitare, cat si pentru apele meteorice care spala platformele amenajate in santier. Functie de numarul de persoane care va utiliza apa aici in scop menajer se va adopta un sistem cu una sau mai multe bazine etanse, care se vor vidanja periodic.

Platforma organizarii trebuie proiectata astfel incat apa meteorica sa fie si ea colectata printr-un sistem de santuri sau rigole pereate, unde sa se poata produce o sedimentare inainte de descarcare, sau pot fi prevazute guri de scurgere, de unde apa va fi evacuata in reseaua de canalizare sau va fi introdusa in decantoarele prevazute pentru ape menajere.

In perioada de executie a lucrarilor, se recomanda amplasarea unor bazine decantoare in apropierea corpurilor de apa.

### *Măsuri de protecție a apelor în perioada de exploatare*

Lucrarile proiectate pentru retinerea poluantilor in perioada de exploatare sunt cele pentru epurarea apelor meteorice care spala platforma drumului inainte de a fi deversate intr-un receptor natural, in reseaua de canalizare sau pe terenurile inconjuratoare.

Lucrarile prevazute pentru scurgerea apelor meteorice (santuri, podete, drenuri) vor impiedica stagnarea apei pe platforma drumului, contribuind la pastrarea suprafetei acesteia in conditii bune.

Apa care spala platforma drumului este incarcata cu diferiti poluanti rezultati de la traficul rutier (de la emisiile autovehiculelor, de la pierderile de carburanti si uleiuri, de la frecarea intre pneurile autovehiculelor si calea de rulare etc) sau adusi de vant de pe terenurile invecinate. Se apreciaza ca o parte din aceste substante vor fi retinute in santuri, care vor fi curatate periodic.

Pentru diminuarea cantitatii de substante poluante care pot ajunge in apele de suprafata sau se pot infiltra in subteranul freatic, poluand totodata si solul, se vor prevedea decantoare – separatoare de grasimi si bazine de dispersie in zonele unde se prevad parcare.

În cadrul activităților de întreținere apar în mod curent și alte surse de poluare din care cea mai importantă este împrăștierea sării (NaCl) în perioadele de îngheț. Se apreciează că, în anii cu ierni aspre, se folosesc cca. 5t/an/km de sare pentru dezghețarea părții carosabile. Această sare este spălată de ape și împrăștiată pe terenurile riverane. Studiile sistematice efectuate în alte țări atestă că ionii de Na sunt puțin mobili și se fixează în sol pe primii 10-40 cm. Ionul de Cl este mult mai mobil și poate ajunge în apele subterane. Nu s-au semnalat poluări periculoase ale factorilor de mediu ca rezultat al spălării sării de pe carosabil, utilizarea acesteia degradand superficial sistemului rutier. Cantități mari de NaCl se pot infiltra în terenurile adiacente drumului, în cazul stocării necorespunzătoare.

## **PROTECȚIA AERULUI**

### **Surse de poluanți pentru aer**

#### *Sursele de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada de execuție*

In perioada de constructie a drumurilor, activitățile din șantier pot avea un impact notabil asupra calitatii atmosferei in zonele de lucru si in zonele limitrofe acestora.

Executia investitiei constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrari, cat si ale mijloacelor de transport folosite.

	<b>S.C. VIANET S.R.L.</b>	<b>Documentatii pentru avize</b>
	ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	<b>Faza: D.T.A.C.</b>

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei constructiei, sunt asociate lucrarilor de excavare, de vehiculare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare si taluzare, precum si altor lucrari specifice.

Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, modificarea continua a fronturilor de lucru diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Modul de abordare privind estimarea emisiilor de la lucrarile de executie a constructiilor utilizat si recomandat in tarile dezvoltate (Agentia Europeana de Mediu - EEA, Agentia de Protectie a Mediului a SUA - US - EPA), se bazeaza pe luarea in considerare a lucrarilor care se executa pe intreaga arie implicata sau, dupa caz, pe portiuni ale acestei arii, fara urmarirea in detaliu a planului de lucrari sau a proiectelor individuale.

Sursele existente de poluare pe traseul drumurilor prevazute a se moderniza constituie in diferite zone, surse fixe suplimentare de poluare a atmosferei.

Sursele principale de poluare a aerului specifice executiei lucrarii pot fi grupate dupa cum urmeaza:

- **Activitatea utilajelor de constructie**

Activitatea utilajelor cuprinde, in principal, decaparea si depozitarea pamantului vegetal, decaparea straturilor de pamant si balast contaminate, sapaturi si umpluturi in corpul drumului din pamant si balast, execuția lucrărilor de artă, a sistemului rutier, șanțurilor, etc, vehicularea materialelor in bazele de productie ale betonului si asfaltului, etc.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si aria pe care se desfasoara aceste activitati (substante poluante - particule materiale in suspensie si sedimentabile).

Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

- **Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului**

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii.

Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante - NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si distantele parcurse (substante poluante - particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor).

Apreciem ca poluarea aerului in cadrul activitatilor de alimentare cu carburant, intretinere si reparatii ale mijloacelor de transport este redusa si poate fi neglijata.


- **Activitatea din organizari de santier**

Poluarea specifica organizarii de santier este determinata de functionarea unitatilor termice pentru incalzirea birourilor, atelierelor etc., alimentarea cu apa și canalizarea, etc. Poluarea este relativ redusa si localizata.

#### *Sursele de poluare a aerului și emisii de poluanți în perioada de exploatare*

Principala sursa de poluare a aerului specifică drumurilor modernizate este reprezentata de circulatia autovehiculelor, in special a celor de mare tonaj, care produc emisii de gaze rezultate din arderea combustibililor, particule materiale antrenate de trafic, poluanti ce impurifica atmosfera.



	<b>S.C. VIANET S.R.L.</b>	<b>Documentatii pentru avize</b>
	ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	<b>Faza: D.T.A.C.</b>

Nu s-au luat în considerare alte surse potențiale de poluare a aerului: obiective economice, sociale, turistice, etc. care se vor construi ulterior la marginea drumului. Pentru aceste obiective se vor solicita acorduri de mediu conform reglementărilor în vigoare.

### **Măsuri de protecție a aerului**

#### *Măsuri de protecție a aerului în perioada de execuție*

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activitatilor care se vor desfasura pe traseul investitiei, constituie surse libere, deschise, avand cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Referitor la emisiile de la autovehicule, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.

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 pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.

La iesirea din gropile de imprumut se recomanda instalarea unor structuri tip portal ce pulverizeaza apa pe pamantul din autobasculantele care vor trece pe sub ele pentru a forma o crusta, impiedicand astfel antrenarea particulelor de sol de catre vant sau datorita circulatiei in perioada de transport.

Pentru perioada de iarna, parcurile de utilaje si mijloace de transport vor fi dotate cu roboti electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarari lungi sau dificile. Asemenea instalatii se vor prevedea si la punctele de lucru.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul emisiilor de monoxid de carbon si al concentratiilor de poluanti in gazele de esapament, acestea vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

Se recomanda ca la lucrari sa se foloseasca numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel, alimentate cu carburanti fara continut de Pb si S, care genereaza un nivel scazut de monoxid de carbon.

Alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport se va realiza numai in statia centralizata din organizarea de santier. Pentru utilajele ce sunt dispersate la punctele de lucru alimentarea se poate face cu autocisterne, doar pe suprafete special amenajate.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se va prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament.

#### *Măsuri de protecție a aerului în perioada de exploatare*

Principala sursa de impurificare a atmosferei caracteristica obiectivului studiat pentru perioada de exploatare curenta nu presupune adoptarea unor instalatii pentru colectarea - epurarea - dispersia in atmosfera a gazelor reziduale.



Sistemele pentru reducerea emisiilor specifice autovehiculelor se afla in prezent inca intr-o proportie redusa in Romania. Pe masura evolutiei tehnologiilor de fabricare a motoarelor autohtone si a legislatiei nationale in domeniu aceste sisteme vor evolua, cu efecte benefice asupra calitatii mediului.

Mijloacele de transport sunt verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de emisii si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

Pentru a mentine scazut nivelul de poluare a atmosferei cu particule materiale, o masura eficienta o reprezinta asigurarea intretinerii sistemului rutier in conditii de exploatare eficienta. De asemenea se propune ca beneficiarul sa asigure in timpul sezonului secetos stropirea suprafetei drumului cu apa si mentinerea permanenta a igienei in zonele adiacente traseului prin gestiunea corespunzatoare a deseurile aparute pe traseul drumurilor care pot fi antrenate de catre vant.

## **PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR**

### **Surse de zgomot si vibratii**

#### *Surse de zgomot și vibrații în perioada de execuție*

Procesele tehnologice de executie a investitiei implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.

In perioada de executie a drumurilor proiectate, sursele de zgomot sunt grupate dupa cum urmeaza:

-In fronturile de lucru zgomotul este produs in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurii proiectate, realizarea lucrărilor de artă etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale.

-Circulatia autobasculantelor, autobetonierelor si autocamioanelor care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

-Suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, cu mase proprii mari, prin deplasarile lor sau prin activitatea in punctele de lucru, constituie surse de vibratii.

#### *Surse de zgomot și vibrații în perioada de exploatare*

Principala sursă de zgomot și vibrații în perioada operațională a drumurilor proiectate este reprezentată de circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră. Această apreciere este justificată prin valorile relativ ridicate de trafic prognozate.

### **Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

#### *Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de execuție*

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele:

-Limitarea traseelor ce strabat zonele locuite de catre utilajele apartinand santierului si, mai ales, de catre autobasculantele ce deservesc santierul, care efectueaza numeroase curse si au mase mari si emisii sonore importante.

-Pentru amplasamentele din vecinatatea localităților, se recomanda lucru numai in perioada de zi (6.00 - 20.00), respectandu-se perioada de odihna a localnicilor.

-Pentru protectia antizgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitate.

-Depozitele de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si zonele locuite.

-Intretinerea permanenta a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor.

-In cazul unor reclamatii din partea populatiei se vor modifica traseele de circulatie.



### *Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de exploatare*

Măsurile curente aplicate pentru reducerea poluării sonore pot fi încadrate în două categorii: de reducere a nivelului de zgomot la sursă și de protecție a receptorului.

Pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă, măsurile teoretic posibile sunt: reducerea traficului și introducerea de restricții de viteză.

Se apreciază că nu este cazul prevederii prin proiect a unor măsuri suplimentare de reducere a poluării sonore. Pentru cazurile în care nivelurile de zgomot efective la marginea drumului, stabilite prin măsurători, vor fi superioare celor prognozate, se vor adopta măsuri de protecție sonoră la receptori.

## **PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR**

Echipamentele utilizate, prin motoarele electrice în funcțiune, generează radiații electromagnetice care se situează însă la un nivel scăzut pentru a avea impact negativ asupra mediului.

Lucrările proiectate nu constituie surse de radiații ionizante, care să impună măsuri speciale de protecție.

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

## **PROTECȚIA CALITĂȚII SOLULUI ȘI SUBSOLULUI**

### **Surse de poluare a solului și subsolului generate de lucrările proiectate**

#### *Surse de poluare a solului și subsolului generate în perioada de execuție*

Activitățile din santier implică manipularea unor cantități importante de substanțe poluante pentru sol și subsol. În categoria acestor substanțe trebuie incluși carburanții, combustibilii, vopselele, solventii etc. Aprovizionarea, depozitarea și alimentarea utilajelor cu motorină reprezintă activități potențial poluatoare pentru sol și subsol, în cazul pierderilor de carburanți cu infiltrarea în sol a acestuia.

O altă sursă potențială de poluare cu dispersie în sol și subsol este reprezentată de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. Utilajele, din cauza defectiunilor tehnice, pot pierde carburanți și ulei. Neobservate și neremediate, aceste pierderi reprezintă surse de poluare a solului și subsolului.

Erodarea sau poluarea solului împiedică dezvoltarea vegetației pe suprafețele afectate. Refacerea vegetației se produce în perioade de timp de ordinul anilor sau zecilor de ani.

În sinteză, principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile de construcție ale drumului sunt grupați după cum urmează:

-Poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor, etc., la acestea se adaugă pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a umpluturilor pentru corpul drumului.

-Poluanți ai solului ajunși prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcție, etc.

-Poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau căilor de acces.

-Poluanți sinergici, în special asocierea SO<sub>2</sub> cu particule de praf.

-Substanțele poluante prezente în emisii și susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și metalele grele.



-Trebuie menționat și faptul că lucrările de terasamente deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul de sol.

-Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru și a zonelor în care se desfășoară activități în perioada de execuție. Excepție fac poluanții depuși pe suprafețele betonate și colectați în apa pluvială ulterior decantată.

Se apreciază că lucrările în ampriza drumului vor absorbi 50 % din depunerile de poluanți. Restul de 50 % se regăsesc în zonele limitrofe pe distanțe ce variază pînă la 30-50 m.

#### *Surse de poluare a solului și subsolului generate în perioada de exploatare*

Poluanții ce caracterizează calitatea aerului în perioada de exploatare sunt cei rezultați ca urmare a traficului auto. Dintre aceștia,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  și metalele grele (în special Pb) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului.

Exploatarea drumurilor se va face cu generarea unor concentrații semnificative de poluanți de-a lungul întregii perioade de funcționare, poluanți a căror efect direct este cumulativ asupra solului.

Din emisiile totale de poluanți rezultați ca urmare a traficului desfășurat pe drum, se estimează ca 60% se vor depune pe distanțe de până la 100 m pe solul din ambele părți ale carosabilului. Se va putea totodată delimita o zonă sensibilă ca fiind aceea cuprinsă pe o lățime de 25 m în ambele părți ale drumului și pe întreaga lungime a acesteia, unde va avea loc depunerea majorității cantităților de poluanți.

Debitele masice de poluanți emise în traficul auto care se vor depune pe toată lungimea tronsonului pe o lățime de 30 de m în ambele părți ale carosabilului, sunt prezentate în tabelul tabelul 3.1.

**Tabelul 3.1.**

	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	Pb
mq/mp	$0,134 \times 10^{-3}$	0,040	$1,075 \times 10^{-3}$	$1,686 \times 10^{-3}$	$0,228 \times 10^{-3}$	0,023	0,713

Rezultat în urma proceselor de combustie din motoarele autovehiculelor ce folosesc benzina cu plumb, debitele masice de Pb vor înregistra o scădere considerabilă în timp datorită reducerii numărului de utilizatori ai benzinei cu Pb. Plumbul se acumulează în sol, având o remanentă de până la sute de ani.

Precipitațiile participă la încărcarea solului cu diverși poluanți, odată cu "spalarea" atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe sol, se spală solul ajutând astfel la transportul poluanților către emisari. Totodată precipitațiile favorizează și poluarea solului în adâncime și a apei freatică prin infiltrații.

#### **Măsuri de protecție a solului și subsolului**

##### *Măsuri de protecție a solului și subsolului în perioada de execuție*

În faza de execuție impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

Se recomandă ca platforma organizării de șantier să aibă o suprafață de beton sau piatră spartă, pentru a împiedica sau reduce infiltrațiile de substanțe poluante.

Trebuie avut în vedere ca platforma de întreținere și spălare a utilajelor să fie realizată cu o pantă astfel încât să asigure colectarea apelor reziduale (rezultate de la spălarea mașinilor), a uleiurilor, a combustibililor, și apoi introducerea acestora într-un decantor care să fie curățat periodic, iar depunerile să fie transportate la cea mai apropiată stație de epurare.

În incinta organizărilor de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma



balti, care in timp se pot infiltra in subteran, poluand solul si stratul freatic. Evacuarea lor poate fi facuta la cel mai apropiat emisar sau chiar pe terenul inconjurator dupa trecerea printr-un bazin –decantor.

Apele uzate menajere provenite de la organizarea de santier trebuie introduse intr-un bazin vidanjabil

Pentru perioada de executie vor fi prevazute fonduri si obligatia constructorului de a realiza toate masurile de protectia mediului pentru obiectivele poluatoare sau potential poluatoare (depozitele de materiale, organizările de santier, traficul utilajelor). Constructorul are de asemenea obligatia reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate sau afectate.

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

#### *Măsuri de protecție a solului și subsolului în perioada de exploatare*

Pentru protecția solului și subsolului, in proiect au fost prevazute lucrari specifice. In plus, vor fi facute si unele recomandari cu caracter general.

Tot ca o masura generala trebuie evitata depozitarea deseurilor provenite din activitatile care se vor desfasura langa drum, in apropierea corpurilor de apa. Asa cum a mai fost mentionat, deseurile vor fi transportate la depozitele existente în zonă.

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

#### **PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE**

##### **Informații despre biotopul și habitatele de pe amplasament**

Dintre plantele specifice zonei se pot aminti: iarba grasă, pirul, trifoiul, pădăria, romanița, margareta, piciorul cocoșului, găbenele.

Vegetația ornamentală cuprinde arbori și arbuști (castan, plop, salcie, lemn câinesc, gard viu, tuia, tisa etc) și numeroase specii de flori, dintre care se pot aminti trandafiri, petunii, lalele. O mare parte dintre arborii care reprezinta vegetatia care delimiteaza marginea drumului în special plopii, au atins vârsta maturității și trebuie înlocuiți cu puieti.

##### **Poluanți și efectele acestora asupra florei și faunei**

##### *Surse de poluare a florei și faunei generate în perioada de execuție*

Principalii poluanți prezenti in mediu in vecinatatea zonelor de lucru (organizare de santier, cai de acces, santierul propriu-zis) care afecteaza direct flora si fauna locala sunt particulele de praf.

Alaturi de acestea dar in cantitati mai mici vor fi prezenti pe parcursul perioadei de constructie urmatorii poluanți susceptibili de a produce efecte negative asupra formelor de viata: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO (acesta din urma in mai mica masura).

Activitatile desfasurate in perioada de executie a drumurilor constituie surse de poluare ce se manifesta la nivelul amplasamentului analizat si in vecinatatea acestuia prin:

- inlaturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrarile desfasurate (decopertare, betonare).
- fragmentarea habitatelor naturale prin aparitia unei bariere fizice constituite din lucrarile in lungul drumului.
- reducerea productivitatii biologice prin cresterea gradului de poluare in zona.

#### **Dioxidul de sulf**



Concentratii de SO<sub>2</sub> in aer care sa prezinte riscuri de aparitie a stresului chimic pentru vegetatie pot fi intalnite pe o distanta de pana la 200 m in jurul organizarii de santier. Pentru celelalte activitati desfasurate in perioada de executie, nu se inregistreaza depasiri ale normelor de protectie a vegetatiei, in ceea ce priveste concentratia SO<sub>2</sub> in aerul ambiental.

### **Oxizi de azot**

Concentratii de NO<sub>x</sub> in aer care sa prezinte riscuri pentru vegetatie pot fi intalnite:

- pe o distanta de 200 m in ambele parti ale amplasamentului drumului in timpul concentrarii maxime a lucrarilor de executie;
- pe o distanta de pana la 250 m in jurul organizarii de santier.

### **Oxizii de azot in combinatie cu alti poluanti**

Analizand valorile coeficientului sinergic dintre NO<sub>x</sub> si particulele in suspensie, se considera limita de 300 m in jurul organizarii de santier si 100 m in zona pe ambele parti, in zona fronturilor de lucru de la drum pana la care plantele sunt supuse stresului chimic.

### **Metale grele**

Nivelul concentratiilor de metale grele in aer si in sol in perioada de executie nu este in masura sa puna in pericol vegetatia in nici una din zonele afectate de lucrarile in executie.

### **Surse de poluare a florei și faunei generate în perioada de exploatare**

Sursele de poluare specifice perioadei de operare a drumului sunt:

- traficul rutier pe drum;
- activitățile din spațiile de parcare a utilajelor;

Traficul auto care se desfășoară pe drum și într-o mai mică măsură, activitățile conexe proiectate generează în atmosferă o serie de substanțe și compuși chimici între care cei mai importanți sunt NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, Pb, HAP, Cd, Cr, Ni, cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale și animale.

### **Măsuri de protecție a florei și faunei**

#### **Măsuri de protecție a florei și faunei în perioada de execuție**

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de construcție se iau din faza de proiectare și organizare a lucrărilor; astfel:

La stabilirea traseului drumurilor se caută să se evite zonele sensibile, ariile protejate, traversarea pădurilor.

Amplasamentul organizărilor de șantier, bazelor de producție și traseul drumurilor de acces sînt astfel stabilite încît să aducă prejudicii minime mediului natural.

Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție trebuie limitată judicios la strictul necesar.

Pentru evitarea accidentelor în care, pe langă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.

Traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.

Se evită depozitarea necontrolată a sterilului și vegetației ce rezultă în urma lucrărilor de terasamente respectandu-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile locale pentru protecția mediului.



Colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice pentru a nu tenta animalele și evita riscul de îmbolnăvire și accidentare a acestora.

La sfârșitul lucrărilor de execuție proiectantul a prevăzut fondurile necesare refacerii ecologice a suprafețelor de teren ocupate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale

#### **Măsuri de protecție a florei și faunei în perioada de exploatare**

Pentru protecția faunei în perioada de operare este necesar ca proiectantul să prevadă măsuri pentru asigurarea trecerii în siguranță de pe o parte pe cealaltă a drumului.

Pentru protecția florei și faunei în perioada de operare o atenție deosebită se va acorda lucrărilor de întreținere, respectiv curățirea șanțurilor, bazinelor vidanjabile, decantoarelor cu separatoare de produse petroliere, precum și eliminare deșeurilor care însoțesc traseul drumurilor pentru a nu genera vectori de boală pentru animale sau a stânjeni dezvoltarea normală a vegetației.

Traseul drumurilor nu străbate zone forestiere.

#### **PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

Impactului negativ generat de reabilitarea și modernizarea drumurilor se manifestă în perioada de execuție, astfel:

-prezența șantierului provoacă întotdeauna un disconfort populației riverane, marcat prin zgomot, concentrația de pulberi, prezența utilajelor de construcție în mișcare;

-posibile conflicte de circulație datorită autovehiculelor de tonaj ridicat, care transportă materialele de construcții la punctele de lucru;

-posibile conflicte între angajații constructorului și populația locală;

-deșeurile solide generate de activitățile de construcții și care nu au fost evacuate la timp provoacă dezagrement locuitorilor și trecătorilor.

Poluanții atmosferici, prezenți în așezările umane ca urmare a traficului desfasurat pe drumul județean și care pot afecta locuitorii din satele și comunele limitrofe sunt: plumbul (Pb), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>), ozonul (O<sub>3</sub>), particulele în suspensie, compuşii organici volatili (COV), cadmiul (Cd), cromul (Cr) și nichelul (Ni).

Ar putea fi afectate de prezența acestor substanțe locuințele situate la mai puțin de 100 m de drum.

În ceea ce privește obiectivele construite, trebuie făcută precizarea că o parte din emisiile de poluanți sunt reprezentate de gaze agresive.

#### **Măsuri de protecție a factorului uman în perioada de execuție**

Pentru protecția factorilor de mediu, în principal a mediului uman, se fac următoarele recomandări:

□ Prezentarea proiectului și a programului de lucru pentru reabilitarea drumului populației din zonă, prin organizarea de discuții și dezbateri publice cu participarea primăriilor și consiliilor locale, precum și a reprezentanților unităților de sănătate publică, instituții de învățământ, etc.

Cu această ocazie se vor prezenta factorii de poluare potențială și eventualele reguli ce trebuie respectate în raport cu zonele de lucru, utilajele și mijloacele de transport, insistându-se și pe problemele de circulație pe drumurile publice.

În cazul folosirii drumurilor publice pentru transportul agregatelor, al betoanelor sau altor materiale de masă, se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor de reziduurile din șantier.

Se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spalarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment pe parcursul din șantier sau drumurile publice.

	<b>S.C. VIANET S.R.L.</b>	<b>Documentatii pentru avize</b>
	ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	<b>Faza: D.T.A.C.</b>

In fronturile de lucru se vor prevedea instalatii sanitare, de preferinta mobile, cu neutralizare chimica sau bazine etanse vidanajate periodic. De asemenea, aici se vor interzice operatiuni de schimbare a uleiului, demontarea sau dezansamblarea utilajelor sau mijloacelor de transport.

Apele rezultate din procese tehnologice de preparare a betoanelor din ciment, stropirea terasamentelor, udarea tamburilor de la cilindrul compresori sau alte procese vor fi controlate, pentru a nu se evacua pe terenurile limitrofe, iar pentru a prevenii eventualele deversari se vor construi rigole de captare.

Dirijarea umpluturilor din pamant se va face astfel incat in caz de ploii puternice suprafetele sa nu fie spalate si erodate cu transport de material solid in afara amprizei lucrarilor.

Fronturile de lucru in activitate vor fi delimitate de restul teritoriului cu benzi reflectorizante pentru a demarca perimetrele ce intra in raspunderea executantilor. De asemenea, ele vor fi marcate cu panouri mobile pe care se vor inscrie elementele lucrarii, cu numele si telefonul persoanei de contact responsabile.

Pe perioada efectiva de lucru un santier poate afecta la modul general peisajul, dar daca este bine organizat si gospodarit se creaza in final o imagine dinamica, uneori chiar de apreciere a noilor lucrari.

Pentru a restrange si mai mult efectul asupra peisajului, prin graficele de lucrari se va prevedea o esalonare a executiei, astfel incat o portiune inceputa sa fie terminata integral si redata zonei intr-o perioada cat mai scurta de lucru.

Este, de asemenea, de dorit ca frontul de lucru activ sa fie marcat si cu panouri publicitare.

Masurile de ecologizare a zonei şantierului și de redare a folosintelor anterioare, sunt obligatorii și proiectantul trebuie să prevadă fonduri pentru acest lucru.

### **Măsuri de protecție a factorului uman în perioada de exploatare**

Proiectantul a luat măsuri pentru a asigura independența sistemului rutier analizat prin evitarea contactelor transversale cu alte sisteme rutiere printr-un sistem de semnalizare - avertizare care sa permita orientarea usoara in fluxul de circulatie.

Referitor la zgomot depasirile valorii de 50 dB(A) este specifica transportului de mare tonaj. Optiunea de protectie poate fi decisa luand in calcul si aspectele economice (costuri / protectia unui individ). Protectia impotriva zgomotului este obligatorie sa se prevada la sursa, adica la nivelului fiecarui mijloc de transport. Pe baza monitoringului (dupa punerea in exploatare) se poate decide implementarea unor masuri speciale, de ex. panouri fonoabsorbante.

## **3.1. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT**

Deșeurile produse ca urmare a realizării lucrărilor de amenajare drumului proiectat se estimează pe două etape, astfel:

- în perioada de execuție;
- în perioada de exploatare.

### **Deșeuri rezultate în perioada de execuție**

#### *Deșeuri inerte și nepericuloase*

Prin H.G. nr. 865/2002 pentru „Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase” se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a tine evidenta gestiunii deseurilor.

Conform listei mentionate - deseurile din constructii se clasifica dupa cum urmeaza:

- 17.01.07 - beton, caramizi, materiale ceramice si materiale pe baza de gips;
- 17.02.00 - lemn, sticla, materiale plastice si cauciuc





17.03.01 - asfalt, gudroane si produse gudronate

17.04.07 - amestecuri metalice

17.05.00 - pamant si materiale excavate sau dragate

17.06.00 - materiale izolatoare

17.09.00 - deseuri amestecate de materiale de constructie si deseuri din demolari

In lista de mai sus, ca deseuri periculoase sunt indicate numai materialele izolatoare cu continut de azbest, incadrate la capitolul 17.06.00.

Antreprenorul are obligatia sa tina evidenta lunara a producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Pentru drumurile analizate, tipurile de deseuri rezultate din activitatea de constructii se incadreaza in prevederile, cuprinse in HG 856/2002.

Cantitatile de deseuri pot fi apreciate global, dupa listele cantitatilor de lucrari. O parte a acestor deseuri vor fi reciclate in lucrarile de terasamente, in umpluturi cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari si ca material inert etc.

In afara deseurilor rezultate in cadrul lucrarilor proiecte, in bazele de utilaje si de productie se vor acumula deseuri specifice activitatii acestora. Se vor acumula cantitati importante de uleiuri de motor de la intretinerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparatiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane si asfalt etc.

Este dificil de a evalua cantitatile de deseuri, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare in evaluarea naturii si cantitatii de deseuri.

Activitățile din bazele de utilaje si organizările de santier vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deseurilor.

#### *Deseuri toxice si periculoase*

Substantele toxice si periculoase pot fi: carburanti, lubrefianti, metale grele si acid sulfuric din baterii si acumulatorii necesari functionarii utilajelor, precum cele din vopseaua pentru marcajul rutier.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate, procedura aplicata si pentru operatiile de intretinere si incarcare a acumulatorilor etc.

Vopseaua pentru marcaje va fi adusa in recipiente etanse, din care va fi descarcata in utilajele de lucru respective. Ambalajele vor fi restituite producatorilor.

#### **In perioada de exploatare**

#### *Deseuri inerte si nepericuloase*

Gestiunea deșeurilor specifice drumului în perioada operării trebuie să reprezinte o preocupare majoră a titularului. După cum s-a menționat mai sus cantități importante de deșeuri se vor acumula în decantoare, șanțuri.

Deseurile rezultate din restul activitatilor care se vor desfasura in apropierea drumului vor fi cele legate in primul rand de stationarea temporara si utilizarea de scurta durata a parcarilor utilajelor.

Obiectivele care isi vor desfasura activitatea in apropierea drumului vor incheia contracte cu unitatile abilitate pentru colectarea deseurilor. Astfel, deseurile solide vor fi transportate in acord cu managementul local al deseurilor de catre firme specializate pentru valorificare, tratare sau eliminare, iar cele lichide din categoria apelor uzate vor fi vidanțate periodic in vederea tratarii in statiile de epurare ale localitatilor din apropiere.

**Deseuri toxice si periculoase**

Lucrarile de intretinere a drumurilor presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase. Produsele cele mai frecvent folosite sunt:

- Motorina utilizata ca si carburant de utilaje si de mijloacele de transport;
- Benzina utilizata ca si carburant de catre mijloacele de transport.
- Lubrefianti (uleiuri, vaselina);
- Lacuri si vopsele, diluanti – utilizati in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere.

In timpul manipularii si utilizarii acestor produse de catre unitatile specializate in lucrarile de intretinere si reparatii ale drumului pot sa apara unele accidente. Personalul angajat al acestor unitati trebuie sa respecte normele specifice de lucru pentru protectia muncii si a factorilor de mediu inconjurator pentru desfasurarea in deplina siguranta a operatiilor respective. Recipientele folosite trebuie recuperate si valorificate corespunzator.

**Modul de gospodarire a deeurilor**

Modul de gospodarire a deeurilor in perioada de constructie se prezinta sintetic in cele ce urmeaza.

Amplasament	Tip deseu	Mod de colectare / evacuare	OBSERVATII
Oganizare de santier	Menajer sau asimilabile (inclusiv resturi de la prepararea hranei)  Deseuri metalice	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare selectiva prevazute cu containere de tip pubela. Periodic acestea vor fi golite de serviciile de salubritate.  Se vor colecta temporar in incinta, pe platforme si/sau in containere specializate si vor fi valorificate in mod obligatoriu prin unitati specializate de prestari servicii.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificatorii mijloacelor de transport utilizate.
	Deseuri materiale de constructii	Aparitia acestei categorii de deseuri implica o abordare specifica. Din punct de vedere al potentialului contaminant aceste deseuri nu ridica probleme deosebite (fiind vorba in special de resturi de beton, mixturi asfaltice). In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor, in functie de contextul situatiei se pot propune mai multe metode: <ul style="list-style-type: none"><li>- valorificarea locala in pavimentul drumurilor de exploatare;</li><li>- depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota finala de exploatare;</li><li>- utilizarea ca material inert in cadrul depozitelor de deseuri din zona.</li></ul>	

Organizare de santier	Slamuri petroliere	Aceste deseuri sunt generate cu periodicitate mica. Avand in vedere caracterul lor periculos (inflamabilitate si toxicitate pentru organisme) se propune colectarea in recipiente metalice inchise (butoaie din tabla de 200 l) care vor fi depozitati in conditii de siguranta. Aceste deseuri vor fi in mod obligatoriu predate unitatilor specializate pentru reciclare,	
-----------------------	--------------------	---	--



		<b>pastrandu-se evidenta cantitatilor predate.</b>	
	Deseuri lemn	Colectarea acestor deseuri va fi efectuata selectiv, ele urmand a fi valorificate in functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin in lucrarile de constructii. Ca ultima posibilitate va fi utilizat ca material combustibil de catre populatie.	
	Acumulatori uzati	Sunt materiale cu potential periculos atat asupra mediului inconjurator cat si a manipulantilor. Vor fi stocate si depozitate corespunzator in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta.	Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare a deseurilor pe categorii va fi rezervata o suprafata si pentru anvelope. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini ale antreprenorului sa fie solicitata prezentarea a cel putin o solutie de valorificare sau eliminare conforma cu protectia mediului a acestor deseuri.	Deseuri tipice pentru organizările de santier din Romania. Se recomanda interzicerea in mod expres prin acordul de mediu a arderii acestor materiale.
Organizare de santier	Namol colectat in decantoare	Retinerile solide din decantoarele existente (care deservesc traseele pluviale) vor fi periodic evacuate si transportate fie catre depozitele de deseuri (pentru cele cu consistenta maloasa), fie vor fi utilizate in pavimentul drumurilor de acces pentru cele cu pronuntata textura minerala. Namolurile organice (din bazinele etanse care deservesc grupurile sociale) vor fi in mod obligatoriu transportate cu vidanja in statii de epurare.	Este foarte importanta prevenirea posibilitatii deversarii accidentale sau rauvoitoare a continutului vidanjei in cursurile naturale de apa sau pe suprafete de teren (incluzand aici si depozitele de deseuri comunale din zona, care sunt in curs de inchidere).
	Hartie si deseuri specifice activitatii de birou	Hartia va fi colectata si depozitata separat de celelalte deseuri, in vederea valorificarii.	
Front de lucru in amplasament drum	Menajer sau asimilabile	Se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic acestea vor fi golite prin serviciul de salubritate.	
	Deseuri metalice	Pe masura generarii deseurilor metalice, acestea vor fi transportate in incintele organizarii de santier, urmand a fi obligatoriu valorificate.	

## LUCRĂRI DE REFACERE/RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI

Riscurile producerii unor accidente in perioada de executie se datoreaza nerespectarii regulilor de organizare a activitatilor pe amplasament si a masurilor de protectie descrise anterior. In acest sens in cazul producerii unui accident cu efecta negative asupra factorilor de mediu si asupra ecosistemelor locale, este necesar sa fie luate rapid masuri de remediere.

Lucrările pentru refacerea mediului în zona amplasamentului vor fi efectuate de executant și constau din:

- colectarea și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție;
- demolarea și evacuarea dotărilor temporare ale construcțiilor (baracamente, depozite ale organizării de șantier sau amenajate la fronturile de lucru);
- demolarea căilor de acces amenajate pe perioada de execuție;



-nivelarea terenului, înierbarea și amenajarea peisagistică a suprafețelor de teren ocupate temporar în perioada de execuție.

În domeniul reabilitării ecologice a zonelor afectate se propun următoarele măsuri:

-datorită folosirii drumurilor publice pentru transportul betoanelor asfaltice sau al altor materiale, se va executa curățarea pneurilor de pământ sau de alte reziduuri din șantier.

-utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

-zonele accidental contaminate cu ape uzate fecaloid-menajere vor fi curățate, evitându-se astfel apariția unor situații de risc epidemiologic pentru sănătatea populației.

-la sfârșitul săptămânii se va efectua curățirea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurile.

După finalizarea lucrărilor de construcție, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație. Ultima tranșă de plată a lucrărilor se va face doar după ce constructorul a făcut dovada redării în formă inițială a suprafețelor de teren ocupate temporar.

În perioada de exploatare a drumurilor iminenta apariției accidentelor cu efecte adverse asupra mediului se datorează în mod covârșitor nerespectării regulilor de circulație însă pot apărea și din alte cauze: cum ar fi patrunderea pe traseul rutier a oamenilor, animalelor domestice ori salbatice, cedarea sau degradarea unor elemente constructive etc.

Unitatea sau unitățile de construcții trebuie să-și întocmească programe de prevenire a accidentelor și avariilor incluzând măsuri corespunzătoare de protecția mediului, a muncii și de pază împotriva incendiilor. Ele trebuie să stabilească clar scheme de decizie și măsuri de remediere în cazul apariției unui accident sau incendiu prin evaluarea efectelor negative produse și diminuarea impactului asupra mediului.

Beneficiarul, proiectantul și organele Inspectiei de Stat în Construcții și ale APM vor acționa în permanență în baza competențelor legale ce le au pentru controlul respectării proiectelor, documentațiilor, avizelor și autorizațiilor emise.

Monitorizarea acestor activități se va asigura de către o firmă de specialitate, care va efectua totodată și monitorizarea lunară a performanțelor activității antreprenorului general cu privire la protecția mediului.

## PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

### MONITORIZAREA ÎN FAZA DE EXECUȚIE

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității se propune angajarea de către antreprenorul general a unei firme de specialitate, care să efectueze o monitorizare lunară a performanțelor activității acestuia cu privire la protecția mediului, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislația actuală.

Se menționează totodată că, în conformitate cu legislația actuală, stabilirea terenurilor de amplasare a organizărilor de șantier și a depozitelor de materiale și deșeurilor se face de către constructorii la elaborarea ofertelor.

În perioada de execuție monitorizarea va cuprinde:

Etapă inițială, de stabilire a calității actuale a factorilor de mediu care vor fi monitorizați, respectiv:

**Solul** prin prelevarea de probe de pe traseul drumului propus pentru modernizare, la o distanță de 5 km și din incinta organizărilor de șantier.

	<b>S.C. VIANET S.R.L.</b>	<b>Documentatii pentru avize</b>
	ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	<b>Faza: D.T.A.C.</b>

Se vor examina metalele grele și produsele petroliere, ca poluanți specifici activității de transport rutier.

**Aerul** prin prelevare de probe de pe traseul drumului propus pentru modernizare, în dreptul localităților. Se vor examina următorii parametri: SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, pulberile totale în suspensie și pulberile sedimentabile.

**Zgomotul** va fi măsurat în dreptul localităților din zona traseului drumului.

**Apa** subterană și de suprafață, prin prelevări de probe din cursul de apă traversat de drum și din fântânile localităților învecinate traseului drumului.

În perioada de construcție se monitorizează factorii de mediu: sol, apă, zgomot și vibrații prin măsurători în teren, prelevare de probe și analize efectuate în următoarele puncte:

- fiecare front de lucru de pe traseul drumului
- organizările de șantier.

Monitorizarea vibrațiilor și a zgomotului se va efectua în principal în ariile în care sunt de așteptat sau sunt reclamate de populație, depășiri ale limitelor admisibile. Aceste arii pot fi sectoare de drum în localități pe care sunt dirijate autovehiculele de mare tonaj etc.

Activitatea de monitorizare se sintetizează lunar prin prezentarea de rapoarte autorităților locale pentru protecția mediului, beneficiarului și constructorului în vederea stabilirii eventualelor măsuri pentru protecția factorilor de mediu. Planul de monitorizare se actualizează periodic, de comun acord cu autoritățile locale de protecție a mediului.

#### IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

**NU E CAZUL.**

#### X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Ocuparea diferitelor suprafețe de teren cu șantierele propriu-zise, cu organizările de șantier și drumurile de acces sunt activități care generează în mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta poate să conducă la înlăturarea în totalitate a elementelor naturale din amplasament.

Acest proces de substituire a elementelor naturale și înlocuire a acestora cu elemente construite este de natură să producă o diminuare a cantității de biomasă disponibilă la nivelul zonei analizate.

Particulele se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific. Concentrațiile de particule în aer care prezintă riscuri pentru vegetație pot fi întâlnite:

- pe o distanță de 50 m pe ambele părți ale amplasamentului drumului în perioadele de concentrare maximă a lucrărilor de execuție;
- pe o distanță de până la 1 km în jurul organizării de șantier.

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

Alegerea amplasamentelor lucrărilor temporare și definitive destinate drumurilor de acces, de amplasare a organizărilor de șantier, a bazelor de producție, a depozitelor temporare, precum și a

	<b>S.C. VIANET S.R.L.</b>	<b>Documentatii pentru avize</b>
	ELABORARE DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA INVESTITIILOR DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	<b>Faza: D.T.A.C.</b>

celorlalte terenuri ocupate temporar etc. se va face în concordanță cu legile în vigoare, cu restricțiile și normele impuse de criteriile tehnice, economice, vizând reducerea la minim a impactului asupra mediului.

Executantul lucrărilor și beneficiarul au obligația să obțină:

- autorizațiile necesare realizării lucrărilor de construcție,
- autorizațiile de construcție pentru lucrările provizorii,
- de a reda terenurile ocupate temporar la forma inițială cu amenajările stabilite de organele competente.

Contractele pentru proiectarea sau execuția oricărui obiect component al lucrărilor proiectate vor impune asigurarea furnizării următoarelor documentații:

Un plan de siguranță și sănătate, al cărui conținut minim va prevedea:

- măsurile pentru controlul riscurilor generate în timpul construcției,
- organizarea și managementul siguranței și sănătății,
- cerințele de siguranță specifice,
- organizarea confortului pentru personalul de lucru.

Un plan de management al mediului conform recomandărilor din studiul de impact și a cerințelor din acordul de mediu;

Un plan de acțiuni în situații de accidente sau alte evenimente neprevăzute.

## MONITORIZAREA ÎN FAZA DE EXPLOATARE

În perioada de utilizare a drumurilor, monitorizarea factorilor de mediu face parte din activitatea de exploatare și întreținere, fiind organizată prin grija beneficiarului care trebuie să aloce fondurile necesare acestei activități. Trebuie asigurate următoarele:

- monitorizarea concentrațiilor de poluanți specifici traficului (noxe și zgomot);
- verificarea respectării condițiilor și restricțiilor din acordul de mediu.

**Monitorizarea tehnologică** reprezintă o acțiune diferită, dar complementară cu monitorizarea calității factorilor de mediu și are ca scop verificarea periodică a stării și funcționalității echipamentelor și dotărilor aferente, respectiv:

- verificarea stării infrastructurii rutiere reabilitate;
- verificarea sistemelor de colectare a apelor meteorice;
- inspecția vizuală a drumului;
- verificarea ritmului de dezvoltare a vegetației în lungul drumului ;

**Intocmit, ing. Eduard Popescu**