

**DOCUMENTAȚIE PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI  
AGENȚIEI PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI**

**Privind:**

**"MODERNIZARE DRUMURI ÎN INTERIORUL SATELOR BODREȘTI ȘI BOGLEȘTI DIN  
COMUNA CIURULEASA"**

Proiect finanțat în cadrul Planului Național de Investiții "Anghel Saligny"

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**pentru obtinerea avizului de mediu întocmit conform anexei nr. 5E din legea 292/2018**

**(1) Date generale și localizarea proiectului:**

**1.1 Denumirea proiectului** "MODERNIZARE DRUMURI ÎN INTERIORUL SATELOR BODREȘTI ȘI BOGLEȘTI DIN COMUNA CIURULEASA"

**- se specifică încadrarea proiectului în anexele la Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului:** *proiectul se încadrează în anexa nr. II din Legea 292/2018 la punctul 13.a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.*

**- se specifică încadrarea proiectului în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare:** *Nu este cazul. Prin proiect se propune modernizarea prin refacerea sistemului rutier a drumurilor și stăzilor din comuna Ciuruleasa peste amplasamentul existent fără a se interveni asupra podurilor existente sau a cursurilor de apă.*

**1.2 Amplasamentul:** Proiectul nu intră sub incidența prevederilor Legii nr. 22/2001, privind Convenția Espo privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier.

Lucrarile sunt amplasate pe teritoriul comunei Ciuruleasa, în intravilanul și extravilanul localitatilor: Bodrești și Boglești.

**1.3 Date de identificare a titularului/beneficiarului proiectului/modificarii:**

**a) Denumirea titularului:** COMUNA CIURULEASA, JUDEȚUL ALBA

**b) Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:**

Adresa: Localitatea Ciuruleasa, nr.1, comuna Ciuruleasa, județul Alba, Romania;

Telefon: +40 258 780 605

E-mail: [primariaciuruleasa@gmail.com](mailto:primariaciuruleasa@gmail.com)

**c) Reprezentanți legali/imputerniciți, cu date de identificare:**

Cioara Ioan Marius

#### **1.4 Încadrarea în planurile de urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate și/sau alte scheme programe**

În conformitate cu prevederile PUG Comuna Ciuruleasa:

##### **Regimul Juridic:**

- Identificare imobil: plan de încadrare în zonă, scara 1:20000; planuri de situație, scara 1:500; HG 974/2002 Anexa nr.26-Lista inventarului bunurilor aparținând domeniului public al comunei Ciuruleasa, cu modificările și completările ulterioare: nr.crt.35; Anexa la HCL al comunei Ciuruleasa,, nr.22/2021, nr.crt.14; memoriu tehnic;
- imobil: teren în suprafața totală de 8,746 mp;
- amplasament: intravilan și extravilan satele Bodrești și Boglești, comuna Ciuruleasa;
- drept de proprietate/ administrare: Comuna Ciuruleasa-domeniu public;
- servituți/sarcini: zonă de utilitate publică;
- imobilul nu este inclus pe lista monumentelor istorice și/sau ale naturii, ori în zona de protecție a acestora;

##### **Regimul Economic:**

- folosința actuală: drum vicinal DV Ciorăști: din DC 156 și drum comunal DC 156: Ciuruleasa-Bodrești, Tronson I și Tronson II;
- destinația stabilită prin PUG și RLU aprobate ale comunei Ciuruleasa este rețeaua căi de comunicație;
- reglementări fiscale: potrivit prevederilor legale în vigoare;
- nu sunt alte prevederi rezultate din hotărâri ale consiliului local sau județean referitoare la zona în care este situat imobilul;

##### **Regimul Tehnic:**

- imobilul- teren în suprafața totală de 8.746 mp corespunzător modernizării unei lungimi totale de 2370 ml de drumuri;
- asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special;
- lucrările propuse a se executa- modernizare drumuri de legatura între localitățile din comuna Ciuruleasa;
- drumul vicinal DV Ciorasti are ca punct de plecare drumul comunal DC 156 Ciuruleasa- Bodresti;
- lucrarile de modernizare se vor executa pe traseul existent al drumurilor și presupun:

- lucrări la drum- modernizare sistem rutier, acostamente;
  - îmbunătățirea scurgerii apelor prin amenajarea rigolelor, podețelor laterale la accese, podețelor dalate;
  - lucrările de consolidare maluri;
  - siguranța circulației-semnalizare verticală și orizontală;
- rețele existente în zonă: energie electrica;
- lucrările se vor executa parțial în zona cu cursuri de apă;
- dacă pentru lucrările de organizare de șantier se constată că sunt necesare și alte suprafețe de teren, cu excepția celor înscrise în domeniul public, cuprinse în suprafața totală de 8746 mp, se va solicita un nou certificat de urbanism în acest scop;

### **1.5 Incadrarea în alte activități existente (dacă este cazul)**

Nu este cazul.

### **1.6 Bilantul teritorial – suprafața totală, suprafața construită (cladiri accese), suprafața spații verzi, număr de locuri de parcare (dacă e cazul).**

Drumurile ce fac obiectul studiului de fezabilitate, au o lungime totală de 2370 m și sunt amplasate pe teritoriul comunei Ciuruleasa, în intravilanul și extravilanul localităților : Bodrești și Boglești, având o suprafață de aproximativ 8746 mp și aparținând domeniului public al UAT Comuna Ciuruleasa din județul Alba. Lucrările se suprapun în totalitate peste traseul existent al drumurilor existente, fără a fi afectate terenurile învecinate.

### **(2) Descrierea sumară a proiectului:**

#### **DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE:**

În prezent circulația pe aceste drumuri se face greoi din cauza infrastructurii precare, pe unele dintre acestea fiind aproape inexistentă. Autoritatea Publică Locală consideră oportun ca prin investiția de față ce are ca element principal modernizarea unor drumuri de interes local să maximizeze impactul pozitiv al lucrării prin crearea unor rute alternative bazate pe un sistem rutier cu îmbrăcăminte de tip mixtură asfaltică.

Pe cea mai mare parte din lungimea lor, drumurile au suprafața carosabilă deosebit de dificilă pentru circulație ca urmare a lipsei unui sistem rutier corespunzător, dar și din cauza sistemului deficitar de captare-evacuare a apei de pe flancul amonte, astfel că apa se acumulează atât în fâgașele formate de roți, cât și în gropi mari care în unele cazuri aproape că ating întreaga lățime a drumurilor.

În profil transversal drumurile sunt realizate în mare parte în profil mixt, dar există și tronsoane pe care traseul se află în debleu sau rambleu.

Drumurile se află într-o stare avansată de degradare, cu o structură rutiera existentă formată pe alocuri doar din pietruiri locale. Denivelările în profil longitudinal și transversal se datorează degradărilor și reparațiilor efectuate în timp. Au apărut gropi și fâgașe, fapt care îngreunează desfășurarea traficului în condiții normale de siguranță și confort. Astfel, nu mai sunt respectate pantele transversale, iar drumurile nu mai au o planeitate conformă a suprafeței de rulare.

În prezent lucrarea dispune de mai multe deficiente cauzate de întârzierea luării unor măsuri prompte de modernizare și întreținere.

Circulația pe aceste drumuri se desfășoară anevoios nefiind asigurate condițiile minime de siguranță și confort, cerințele de trafic actual și de perspectivă fiind necorespunzătoare.

Intervenția urgentă cu lucrări de modernizare executate la nivelul sistemului rutier este oportună și necesară, aflându-se în primele poziții pe lista de priorități ale comunei. Lucrări de drum constau în modernizarea structurii rutiere existente, asigurarea scurgerii apelor, înlocuirea podețelor neconforme, amenajarea unor platforme de încrucișare, amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale.

Lucrările vor fi amplasate în intravilanul și extravilanul localităților Bodrești și Boglești, pe terenul proprietate publică aflat în administrarea Primăriei comunei Ciuruleasa, Județul Alba.

În postura de stat membru al UE, politica națională de dezvoltare a României se va racorda la politicile, obiectivele, principiile și reglementările europene în domeniu, în vederea asigurării dezvoltării socio-economice și reducerii cât mai rapide a discrepanțelor față de Uniunea Europeană. Conform Studiului privind stabilirea potențialului socio-economic de dezvoltare a zonelor rurale, elaborat de către Academia de Studii Economice din București, infrastructura constituie un element de bază în asigurarea condițiilor necesare pentru dezvoltarea economică a comunităților rurale și pentru un trai decent. O infrastructură neadekvată este unul din elementele principale ce contribuie la decalajul accentuat între zonele rurale și cele urbane. Potrivit Strategiei de dezvoltare a Județului Alba, un obstacol pentru dezvoltarea activităților economice în mediul rural este dezvoltarea inegală a infrastructurii a căilor de comunicații și de utilități publice. Obiectivul general al strategiei de dezvoltare socio-economică este reducerea disparităților de dezvoltare în cadrul județului, a regiunii Centru și cu celelalte regiuni ale țării în scopul creșterii nivelului de trai al cetățenilor. Astfel, renovarea satelor reprezintă un element esențial pentru îmbunătățirea calității vieții și creșterea interesului pentru zonele rurale. În acest sens, modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere rurale este un factor vital pentru dezvoltarea activității socio-economice a comunei Ciuruleasa.

Ciuruleasa este o comună aflată în vestul județului Alba, teritoriul său desfășurându-se în apusul depresiunii Abrud, pe culoarele văilor Ciurulesei, Buninginii și Cerniței, pe versanții și culmile Metaliferilor și munților Abrudului, ultima prelungire a munților Bihorului. Suprafața totală este de 55,85 km<sup>2</sup>. Comuna este așezată în vestul orașului Abrud, la marginea apuseană a județului Alba. Se învecinează la vest și sud cu județul Hunedoara, prin comunele Blajeni și Buceș, la sud-est cu orașul Zlatna, la răsărit

cu orașul Abrud și comuna Bucium, iar la nord cu comuna Sohodol și din nou orașul Abrud. Se află la egală distanță (70 km) față de orașele mijlocii Alba Iulia și Deva și la 130 km de Cluj Napoca. Comuna are în componență nouă sate: Ciuruleasa, satul de reședință, Bidigești, Bodrești, Boglești, Buninginea, Ghedulești, Mățișești, Morărești și Vulcan.

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Ciuruleasa se ridică la 1.197 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 1.368 de locuitori.

Strategia de dezvoltare a comunei Ciuruleasa constituie baza pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale și a îmbunătățirii calității vieții cetățenilor. Realizată din inițiativa Primăriei comunei Ciuruleasa, Strategia reprezintă liniile directoare de dezvoltare a întregii comune pentru următorii ani, implicit ideile de investiții și țintele noastre de viitor.

Comuna Ciuruleasa prezintă un potențial turistic, reprezentat prin monumente istorice, arhitecturale de o importantă valoare istorică, obiceiuri și tradiții populare care îmbracă forme aparte, precum și manifestări artistice și culturale. Dezvoltarea turismului este strâns legată de îmbunătățirea accesului la obiectivele culturale și turistice menționate, modernizarea străzilor având un impact direct asupra creșterii numărului de turiști.

Investiția care face obiectul prezentului proiect deservește direct și indirect agenții economici de pe teritoriul comunei Ciuruleasa (SRL, PFA, IF, II) pentru care modernizarea drumurilor reprezintă atât o necesitate, cât și o oportunitate de dezvoltare a afacerii.

Viziunea comunei Ciuruleasa pe termen mediu și lung urmărește atingerea unei dezvoltări durabile echilibrate, în acest sens are în vedere atragerea de întreprinzători în variate domenii va genera ocuparea profesională, venituri crescute pentru populație, o mai eficientă utilizare a resurselor locale, apariția resurselor financiare necesare demarării unor proiecte de reabilitare/extindere a infrastructurii de bază și sociale și de protecție a mediului, de dezvoltare turistică și pentru promovarea locală.

Proiectul se încadrează în prevederile PUG și a Strategiei de Dezvoltare Locală a comunei Ciuruleasa care constituie baza pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale și a îmbunătățirii calității vieții cetățenilor. Reperle viziunii de dezvoltare a comunei pentru perioada urmatore pot fi sintetizate ca fiind următoarele: dezvoltarea/modernizarea infrastructurii de bază, dezvoltarea economiei locale și atragerea investitorilor, facilitarea accesului la serviciile de bază (sănătate, educație, cultură, servicii sociale) și nu în ultimul rând o mai bună promovarea comunei. Scopul proiectului vizează îmbunătățirea standardului de viață în mediul rural, prin dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii rutiere, respectiv prin realizarea unei infrastructuri de bază moderne și sigure din punct de vedere al traficului.

Conceptul modern privind dezvoltarea economică și socială a unei zone rurale pleacă de la premisa că starea și dezvoltarea infrastructurii de transport se constituie ca principal suport pentru viitoarea creștere economică în toate sectoarele.

Prin această documentație se dorește îmbunătățirea stării tehnice a drumurilor, precum și limitarea efectelor care duc la avansarea degradărilor actuale ale carosabilului. Circulația pe aceste drumuri se desfășoară anevoios nefiind asigurate condițiile minime de siguranță și confort, cerințele de trafic actual și de perspectiva fiind necorespunzătoare. Drumurile și străzile propuse pentru modernizare sunt incluse în domeniul public al comunei Ciuruleasa, Autoritatea publică locală fiind responsabilă pentru administrarea acestora. Lucrările de drum constau în modernizarea sau înlocuirea structurii rutiere existente, asigurarea scurgerii apelor, înlocuirea podețelor neconforme, amenajarea unor platforme de încrucișare, amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale. Podurile existente pe traseu nu fac obiectul acestei documentații.

**Drumurile și străzile ce fac obiectul proiectului sunt prezentate în funcție de lungimea și suprafața lor în tabelul de mai jos:**

<b>MODERNIZARE DRUMURI ÎN INTERIORUL SATELOR BODRESTI ȘI BOGLESTI DIN COMUNA CIURULEASA</b>							
<b>NR. CR T.</b>	<b>DENUMIRE</b>	<b>LĂȚIME PARTE CAROSABIL LA [m]</b>	<b>LĂȚIME ACOSTAMENT [m]</b>	<b>TIP ACOSTAMENTE</b>	<b>LĂȚIME TOTALA CAROSABIL LA [m]</b>	<b>LUNGIME [m]</b>	<b>SUPRAFAȚA CAROSABIL [mp]</b>
1	Obiect 1 Drum vicinal Ciorasti	2.75	0.375	asfalt	3.50	1180.0	4414.0
2	Obiect 2 Drum Comunal DC 156 - Tronson 1	2.75	0.375	asfalt	3.50	532.0	1896.0
3	Obiect 3 Drum Comunal DC 156 - Tronson 2	2.75	0.375	asfalt	3.50	658.0	2436.0
<b>TOTAL =</b>						<b>2,370.0</b>	<b>8,746.0</b>

## **DESCRIEREA SOLUȚILOR PROIECTATE:**

### **Situația proiectată**

Străzile propuse spre modernizare prin prezentul Studiu de fezabilitate au următoarele caracteristici:

#### **Caracteristicile principale ale construcției:**

- Categoria funcțională a drumurilor : Drumuri comunale – drumuri de interes local ;  
Drumuri vicinale
- Viteza de proiectare 25 km/h
- Lungime totală 2370.0 m
- Suprafața carosabilă 8746.0 mp
- Platforma drum: 3.5 m – 6.0 m

- Lățimea parte carosabila 1 x 2.75 m;
- Lățime acostament 2 x 0.375m;

### **Structura rutiera propusa:**

Pentru drumurile propuse spre modernizare se dorește realizarea unei structuri rutiere noi alcătuite din:

- 4 cm BA16 beton asfaltic în stratul de uzura, conform AND 605 și SR EN 13108-1;
- 6 cm BAD22,4 binder în stratul de legatura, conform AND 605 și SR EN 13108-1;
- 20 cm strat de piatra sparta, conform STAS 6400 și SR EN 13242:2013 clasa 4;
- 30 cm strat de balast conform STAS 6400 și SR EN 13242:2013 clasa 4;

În vederea viabilizării și sporirii siguranței circulației, pentru executarea acostamentelor se propune realizarea aceleași structuri rutiere;

#### **▪ Traseul în plan**

S-a păstrat traseul existent al drumurilor, alcătuit din succesiuni de aliniamente și curbe amenajate conform STAS 863-85, eliminându-se porțiunile amenajate necorespunzător, care prezintă disconfort și nesiguranță pentru desfășurarea circulației.

S-a prevăzut racordarea cu drumurile laterale pe lungimea  $L=15.0\text{m}$  și lățimea  $l=3.5\text{m}$ ;

În funcție de configurația existentă, traseul drumurilor a fost sistematizat prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât să îndeplinească condițiile impuse de circulația rutieră modernă și să corespundă clasei tehnice V.

Curbele s-au amenajat în funcție de viteza de proiectare. Viteza minimă de proiectare s-a adoptat conform STAS 863/85 ca fiind  $25\text{ km/h}$ .

În urma întocmirii planului de situație a rezultat o lungime efectivă a drumurilor propus spre modernizare de  $2370,0\text{ m}$  și o suprafață totală a platformei de  $8746,0\text{ mp}$ ;

Putem specifica în concluzie că traseul în plan nu a suferit modificări semnificative, menținându-se pe amplasamentul existent cu mici dezaxări locale. Nu sunt necesare exproprieri.

#### **▪ Profil longitudinal**

La proiectarea drumului în profil longitudinal s-a urmărit, în general, profilul existent al terenului, tinând seama de racordarea drumului proiectat cu elementele existente de pe traseul drumului și de necesitatea preluării denivelărilor longitudinale. Astfel, a fost calculată linia roșie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între  $0,3\%$  și  $25,0\%$ .

Declivitățile longitudinale s-au racordat cu raze de curbura concave și convexe corespunzătoare formei de frângere a liniei roșii, conform STAS 863-85.



Viteza de proiectare este de 25-40 km/h.

Pentru realizarea continuității traseului în profil longitudinal, circulației comode și vizibilitatea necesară, se introduc în punctele de schimbare a declivităților curbe circulare dispuse simetric față de aceste puncte.

Linia roșie este corelată cu alura traseului în plan, urmărindu-se în general armonizarea undulațiilor traseului în plan și în profil longitudinal.

Linia roșie, pe lângă faptul că trebuie să asigure circulația autovehiculelor în condiții de siguranță și confort, este subordonată în același timp condițiilor topografice, geotehnice, hidrologice, climatice ce caracterizează regiunea respectivă, precum și condițiilor economice.

Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arcuri de cerc, care respectă normele impuse de legislația privind încadrarea în clasa tehnică și privind viteza de proiectare pentru asigurarea desfășurării circulației în condiții de deplină siguranță și confort.

Linia roșie proiectată a fost stabilită ținând cont de următoarele aspecte:

- asigurarea unui confort corespunzător în circulație;
- executarea unui volum minim de lucrări (săpături, miscări de terasamente, etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietăți;
- respectarea pasului de proiectare și a razelor minime de racordare impuse de standardele în vigoare (STAS 863/85 și STAS 10144/3-91).

#### ▪ Profil transversal

În funcție de spațiul disponibil și rolul funcțional, drumurile sunt prevăzute cu o bandă de circulație (1 x 2.75 m); încadrându-se în drumuri comunale – drumuri de interes local. S-au modificat elementele geometrice existente în profil transversal, pentru a se obține un profil caracteristic categoriei de încadrare a drumurilor, astfel încât acestea să corespundă condițiilor impuse de normativele în vigoare.

Pe drumurile din comuna Ciuruleasa propuse spre modernizare profilul transversal care se aplică va avea următoarele elemente geometrice:

- |  |               |
|--|---------------|
| - Viteza de proiectare   | 25 km/h       |
| - Lungimea totală  | 2370.0 m      |
| - Suprafața carosabilă   | 8746.0 mp     |
| - Platformă drum:  | 3.5 m – 6.0 m |
| - Lățimea partea carosabilă  | 1 x 2.75 m;   |
| - Lățimea acostamentului   | 2 x 0.375 m ; |
| - Panta transversală pe carosabil în aliniament este de 2.5 % (panta unică). |               |

- Șanțuri din beton, șanțuri ranforsate, șanțuri din pământ.

În amenajarea drumurilor s-a urmărit respectarea în proiect a acestor gabarite. Dacă există zone locale unde nu se pot respecta integral aceste prescripții, atunci se va prevala de prevederile ordinului 1296/2017 (Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor) capitolul 5 “Dispoziții finale”, punctul 5.2:

“În cazul modernizării, consolidării sau reabilitării unor sectoare de drumuri existente, care au un sistem rutier definitiv fără defecte majore structurale: sunt în ramblee înalte sau deblee adânci, au lucrări grele de sprijinire și consolidare, sunt în traversarea localităților cu numeroase accese și prezintă elemente geometrice care nu se încadrează în cele prevăzute de norme, iar amenajarea în condițiile normelor ar necesita lucrări de volume mari și costisitoare, exproprieri și/sau demolări sau ar elimina posibilitățile de acces la riverani, cu acordul administratorului drumului, acestea se pot corela cu viteza de proiectare în cadrul unui proces de proiectare excepțională, prin adoptarea unor elemente la limita celor rezultate din calcule, fără însă a afecta siguranța circulației, prevăzându-se măsuri corespunzătoare. De asemenea, pe anumite sectoare se vor îngusta acostamentele sau se va renunța la ele.”

#### ▪ **Structura rutiera propusa:**

- Pentru drumurile propuse spre modernizare se dorește realizarea unei structuri rutiere noi alcătuite din:
  - 4 cm BA16 beton asfaltic în stratul de uzura, conform AND 605 și SR EN 13108-1;
  - 6 cm BAD22,4 binder în stratul de legatura, conform AND 605 și SR EN 13108-1;
  - 20 cm strat de piatra sparta, conform STAS 6400 și SR EN 13242:2013 clasa 4;
  - 30 cm strat de balast conform STAS 6400 și SR EN 13242:2013 clasa 4;

#### ▪ **Acostamente:**

Se vor executa acostamente cu lățimea de 2 x 0.375 m;

În vederea viabilizării și sporirii siguranței circulației, pentru executarea acostamentelor se propune realizarea aceleași structuri rutiere cu cea prevăzută pentru partea carosabilă.

Panta transversală pe acostamente în aliniament va fi de 2.5 % (panta unica).

#### ▪ **Lucrări de colectare și evacuare a apelor:**

Una din problemele deosebite, cu implicații majore în menținerea unei bune funcționalități a elementelor constructive și în special a terasamentelor și a sistemului rutier, este modul de tratare și realizare a lucrărilor de preluare, dirijare și evacuare a apelor provenite din precipitații. Realizarea unor lucrări care să combată acțiunea distructivă, pe care o produc apele în timp, s-a făcut pe baza unor analize de studii hidrotehnice și hidraulice. Calculele hidraulice pentru determinarea deschiderilor și secțiunilor de scurgere necesare la podețe s-au efectuat conform Normativelor în vigoare PD 95-2002 .

În calculele efectuate s-au determinat astfel nivelele maxime ale apelor, luând ca baza de calcul debitul de asigurare anuală de depășire, impus de clasa de importanță a lucrărilor, conform STAS 4068/1/2/87. Calculele hidraulice s-au efectuat cu ajutorul programelor de calcul automat.

Pe lângă cele arătate mai înainte, studiile geologice au evidențiat în Referatul geotehnic nivelul și regimul apelor subterane, pentru a se lua toate măsurile necesare de drenare a sistemului rutier, astfel încât să se prevină acțiunea distructivă a fenomenului de îngheț-dezghet.

Referitor la apele de suprafață, acestea vor fi colectate prin dispozitive de colectare și descărcare prin podețe și apoi conduse la emisar.

Dispozitivele de colectare, dirijare și evacuare a apelor pluviale sunt amplasate, de regula, la marginile platformei drumului, iar cele privind drenarea sistemului rutier la nivelul patului drumului, lateral acestuia.

S-au adoptat secțiuni care să îndeplinească preluarea tuturor apelor provenite din precipitații. Pentru realizarea unei scurgeri rapide a apelor colectate, cotele fundului șanțurilor s-au evidențiat pe profilul longitudinal.

Apele de pe suprafața carosabilă a drumurilor va fi direcționată cu ajutorul pantei transversale înspre șanțurile proiectate.

Colectarea apelor meteorice se va realiza prin șanțuri trapezoidale periate, șanțuri ranforsate și șanțuri din pământ, descărcarea făcându-se prin podețe spre emisarii naturali din apropiere.

Panta longitudinală a șanțurilor va urmări în general declivitatea drumului.

De-a lungul traseului drumurilor propuse pentru modernizare au fost identificat poduri și podețe existente, fiind propuse lucrări de amenajare a acestora acolo unde se impune, respectiv înlocuirea cu altele noi, acolo unde situația din teren impune. Situația podețelor existente și cele proiectate pe amplasamentul drumurilor este prezentată mai jos.

La întocmirea prezentei documentații s-a respectat legislația în vigoare cu privire la PD 19-86 – Normativ departamental a proiectelor tip de podețe pentru drumuri și PD 95-2002 – Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor precum și STAS 10796/1/2/3-77.

Se vor executa șanțuri și rigole noi, conform planselor de detaliu, acestea vor avea rolul de a capta și evacua apele pluviale. După întocmirea planului de situație a rezultat o lungime totală a șanțurilor de 3168,0 ml după cu urmeaza:

#### CENTRALIZATOR SANTURI

Nr. Crt.	Poziții kilometrice		Parte fata de ax drum		Tip sant	Lungime [m]	
	inceput	sfarsit				stanga	dreapta
<b>Obiect 1 - Drum vicinal Ciorasti</b>							
1	0+015.00	0+099.00	-	dreapta	Sant pamant	0.0	84.0
2	0+025.00	0+507.00	stanga	-	Sant periat	470.0	0.0

3	0+099.00	0+217.00	-	dreapta	Sant ranforsat	0.0	118.0
4	0+217.00	0+262.00	-	dreapta	Sant pamant	0.0	45.0
5	0+348.00	0+488.00	-	dreapta	Sant pamant	0.0	128.0
6	0+507.00	0+559.00	stanga	-	Sant ranforsat	40.0	0.0
7	0+559.00	0+664.00	stanga	-	Sant pereat	105.0	0.0
8	0+680.00	1+180.00	stanga	-	Sant pereat	482.0	0.0
8	0+680.00	1+180.00	-	dreapta	Sant pamant	0.0	488.0
<b>TOTAL</b>						<b>1,097.0</b>	<b>863.0</b>
						<b>1,960.0</b>	
<b>Obiect 2 - Drum Comunal DC 156 - Tronson 1</b>							
1	0+050.00	0+400.00	-	dreapta	Sant pereat	0.0	350.0
2	0+416.00	0+532.00	-	dreapta	Sant pereat	0.0	116.0
<b>TOTAL</b>						<b>0.0</b>	<b>466.0</b>
						<b>466.0</b>	
<b>Obiect 3 - Drum Comunal DC 156 - Tronson 2</b>							
1	0+000.00	0+187.00	-	dreapta	Sant pereat	0.0	187.0
2	0+187.00	0+267.00	-	dreapta	Sant ranforsat	0.0	80.0
3	0+267.00	0+320.00	-	dreapta	Sant pereat	0.0	53.0
4	0+326.00	0+438.00	-	dreapta	Sant ranforsat	0.0	112.0
5	0+440.00	0+658.00	-	dreapta	Sant pereat	0.0	212.0
5	0+539.00	0+570.00	stanga	-	Sant pereat	31.0	0.0
6	0+578.00	0+645.00	stanga	-	Sant pereat	67.0	0.0
<b>TOTAL</b>						<b>98.0</b>	<b>644.0</b>
						<b>742.0</b>	
<b>TOTAL SANTURI PAMANT</b>						<b>745.0</b>	
<b>TOTAL SANTURI PEREATE</b>						<b>2,073.0</b>	
<b>TOTAL SANT RANFORSAT</b>						<b>350.0</b>	
<b>TOTAL GENERAL SANTURI</b>						<b>3,168.0</b>	

#### ▪ Lucrări de podețe

Pe lungimea traseului au fost inventariate un numar de 14 de podețe.

Acestea se vor înlocui, vor fi înfiintate podețe noi sau cele existente se vor amenaja, repara și decolmata conform centralizatorului privind lucrarile de podețe.

Amenajare podețe existente: se vor amenaja timpane și camere de cadere noi, dupa caz, se vor decolmata, etc.

Podețe tubulare: se vor realiza podețe tubulare cu tuburi carosabile din Beton, cu diametrul Ø600, Ø800 și Ø1000 și lungimi cuprinse între 5.0-10.0m.

Podețe accese: în vederea continuizării scurgerii apelor prin șanturi și a asigurării accesului riveranilor la proprietăți, în dreptul fiecarui acces existent de pe traseul șanțurilor este necesar realizarea unui podeț de acces. Acesta se va realiza din tuburi corugate/riflate SN8 D.ext. 400 / D.int. 347mm, cu lungimea de 6.0 m în dreptul accesului auto și 2.0 m în dreptul accesului pietonal. La data realizării documentației a fost inventariat un numar total de 12 podețe accese, dar acesta poate crește în funcție de dezvoltarea și extinderea ulterioara a localităților.

Podetele înființate pe sectoarele de drumuri studiate vor deservi la descărcarea apelor meteorice adunate în șanțuri spre vaile colectoare din zona sau vor realiza continuitatea șanțurilor în zona de intersecție a drumului comunal cu drumurile laterale.

**CENTRALIZATOR PRIVIND LUCRARILE DE PODEȚE**

Nr. Crt.	Kilometraj	Situatia în teren	Solutia proiectata	Dimensiuni podet proiectat	
				Ø [mm]	L [m]
<b>Obiect 1 - Drum vicinal Ciorasti</b>					
1	0+056.00	Podet proiectat la drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7.50
2	0+330.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
3	0+535.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
4	0+680.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
5	0+853.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
<b>Obiect 2 - Drum Comunal DC 156 - Tronson 1</b>					
1	0+004.00	Podet existent	Nu se intervine	Podet existent	-
2	0+050.00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
3	0+200.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
4	0+336.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
5	0+416.00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
<b>Obiect 3 - Drum Comunal DC 156 - Tronson 2</b>					
1	0+015.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
2	0+327.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø800	7.50
3	0+440.00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø1000	7.50
4	0+575.00	Podet proiectat la drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7.50

Podurile existente pe traseu nu fac obiectul acestei documentatii. Nu se intervine asupra podurilor existente.

▪ **Racordarea cu drumurile laterale**

Pe lungimea traseului a fost inventariat un numar total de 8 drumuri laterale.

Drumurile laterale se vor racorda cu drumurile propuse spre modernizare și vor avea o structura rutieră alcătuită din 30 cm balast în stratul inferior și 20 cm piatra sparta în stratul superior. Acestea se vor

amenaja pe o lungime de minim 15,00 m și o lățime medie de 4.0m. Drumurile laterale se vor racorda la cota din profilul longitudinal proiectat.

#### CENTRALIZATOR DRUMURI LATERALE

Nr. Crt.	Pozitie Kilometrica	Parte fata de ax drum	Lungime drum [m]	Lățime parte carosabila [m]	Lățime acostamente [m]
<b>Obiect 1 - Drum vicinal Ciorasti</b>					
1	0+056.00	dreapta	15.00	2.75	2 X 0.375
2	0+675.00	stanga	15.00	2.75	2 X 0.375
<b>Obiect 2 - Drum Comunal DC 156 - Tronson 1</b>					
1	0+042.00	dreapta	15.00	2.75	2 X 0.375
2	0+405.00	dreapta	15.00	2.75	2 X 0.375
<b>Obiect 3 - Drum Comunal DC 156 - Tronson 2</b>					
1	0+008.00	stanga	15.00	2.75	2 X 0.375
2	0+322.00	dreapta	15.00	2.75	2 X 0.375
3	0+575.00	stanga	15.00	2.75	2 X 0.375
4	0+617.00	dreapta	15.00	2.75	2 X 0.375

#### ▪ Platforme de incrucisare

În vederea fluidizării traficului pe traseul drumurilor, acolo unde este posibil se propune realizarea unor platforme (statii) de încrucișare. Structura rutiera pentru platformele de încrucișare va fi alcătuită din 30 cm balast în stratul inferior și 20 cm piatra sparta în stratul superior.

În functie de spațiul disponibil și rolul funcțional, drumurile sunt prevăzute cu o bandă de circulație fiind asigurate platforme de încrucișare de minim 2.50m lățime și 25.00m lungime. Racordarea platformei de încrucișare cu partea carosabilă se realizează pe lungimi de 10 m la intrare și 10 m la iesire. La platformele de încrucișare amplasate în curba, la lățimea din aliniament s-a adăugat supralargireă curbei respective.

#### ▪ Accese la proprietati

În vederea asigurării scurgerii apelor în lungul drumurilor din cadrul proiectului, în dreptul acceselor la proprietăți s-au prevazut podețe cu timpane și tuburi corugate SN8 D.ext. 400 / D.int. 347mm. Peste tub se va realiza o placa de beton C35/45 cu dimensiunea de 6.0m x 2.5m și cu grosimea de 15 cm, armata cu plasa sudata 100x100x8mm, dispusa pe un strat de balast în grosime de 25cm.

Pe sectoarele de drum fără șanțuri deschise accesul la proprietăți se realizează fără podeț, realizându-se doar o placă de beton C35/45 cu dimensiunea de 6.0m x 2.5m și cu grosimea de 15 cm, armată cu plasă sudată 100x100x8mm, dispusă pe un strat de balast în grosime de 25cm.

#### ▪ Lucrări de siguranță circulației

Semnalizarea rutieră verticală și orizontală constau în completarea semnalizării verticale și a marcajului ce trebuiesc prevăzute în urma realizării obiectivului și se vor executa conform planului de

situație. Indicatoarele vor fi executate conform SR 1848/2011; marcajele rutiere vor fi executate conform SR 1848-7/2004.

Pentru siguranța circulației și exploatarea rațională a drumurilor se vor prevedea:

- marcaje rutiere.
- indicatoare pentru orientarea și reglementarea circulației:
  - de avertizare pentru locurile periculoase,
  - de interzicere,
  - de orientare și diverse.

▪ **Materiale utilizate :**

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile Legii 10 /1995 privind calitatea în construcții și a HG nr 766/1997 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate.

**(3) Modul de asigurare a utilităților**

- 3.1 Alimentare cu apă
  - Nu este cazul.
- 3.2 Evacuarea apelor uzate
  - Nu este cazul.
- 3.3 Asigurarea apelor tehnologice dacă este cazul
  - Nu este cazul.
- 3.4 Asigurarea agentului termic
  - Nu este cazul.

**ANEXE: CERTIFICAT DE URBANISM  
INVENTAR COORDONATE  
PIESE DESENATE**

Înțocmit,  
ing. Bogdan Chiorean

