

**Calet de sarcini - OBIECTIV 1 - MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN
COMUNA MOLDOVENI, JUDETUL NEAMT,**

Date Generale

1. Denumirea obiectivului de investiției

**“ MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA MOLDOVENI, JUDEȚUL
NEAMT”**

2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

TARA:	ROMÂNIA
JUDETUL:	NEAMT
COMUNA:	MOLDOVENI
SATELE:	MOLDOVENI HOCIUNGI

3. Titularul investiției

COMUNA MOLDOVENI, JUDETUL NEAMT

4. Beneficiarul investiției

COMUNA MOLDOVENI, JUDETUL NEAMT

Informații generale privind proiectul

1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Comuna Moldoveni se află la o depărtare de circa 15 km sud - vest fata de municipiul Roman si 14 km nord - est fata de orasul Buhusi. Pentru acces se utilizeaza drumul judetean DJ 158 , Secuieni - Buhusi , care leaga DN 15 (Piatra Neamt - Bacau) de soseaua E 85 (DE 2 , Bucuresti - Roman -Suceava). Satul Hociungi este situat la circa 8 km vest fata de drumul european si la circa 2 km sud - vest fata de zona centrala a localitatii Moldoveni.

Comuna este situata in zona de Sud-Est a județului Neamt si se invecineaza la :

- N comuna Secuieni,
- S comuna Bahna,
- V comuna Romani,
- E județul Bacau,

În structura sa administrativă, comuna cuprinde satele: Moldoveni si Hociungi.

Geomorfologic , teritoriul studiat se situeaza pe versant si pe terasele de pe malul drept al r. Siret, in zona fiind separate patru niveluri morfologice:

- terasa cu altitudinea relativa de 200 - 230 m deasupra bazei locale de eroziune , numita „terasa inalta" , are latimea de 1,0 -1,6 km si se dezvolta in zona localitatilor Hociungi si Brosteni ;
- terasa cu altitudinea relativa de 130 - 180 m fata de baza locala de eroziune , numita in continuare „terasa superioara", este situata la cca. 6 - 9 km vest fata de albia minora a r. Siret si are latimea de 2,0 - 2,4 km ;
- terasa cu altitudinea relativa de 55 - 100 m fata de talvegul r. Siret , numita in studiu „terasa medie", are latimea de 3 - 4 km ;
- terasa cu altitudinea relativa de 3 - 10 m fata r. Siret , numita „terasa inferioara", cu latimea de 2,3 - 5,2 km , se extinde pe malul drept al raului , pe acest nivel morfologic fiind amplasate soseaua E 85 si calea ferata Bucuresti - Roman .

Drumul comunal DC 179 Moldoveni - Hociungi și drum sătesc DS 455 traverseaza terasa superioara si terasa inalta a r. Siret, iar in partea de sud - vest este amplasat pe versant.

Drumurile satesti ce traverseaza satul Hociungi sunt situate pe terasa inalta a r. Siret.

Reteaua hidrografica a zonei este tributara p. Sarbilor (afluent pe dreapta al p. Valea Neagra), care traverseaza longitudinal localitatea Moldoveni si primeste pe partea dreapta un afluent care traverseaza satul Hociungi. Paraul Sarbilor are debit permanent, fiind alimentat de numeroasele izvoare prin care se descarca acviferele freatice din terasele raului Siret.

Geologic, fundamentul suprafetei studiate apartine zonei centrale a Platformei Moldovenesti care este constituita din formatiuni bassarabiene reprezentate prin argile, nisipuri fine - medii cu intercalate de pietrisuri, marne, argile marnoase, calcare oolitice si gresii calcaroase. Din punct de vedere hidrogeologic.

In zona se dezvolta acviferele freatice cantonate in deluviile de pe versanti sau in aluviunile grosiere ale teraselor r. Siret si stratele acvifere de adancime cantonate in formatiunile bessarabiene.

Din punct de vedere **seismic**, conform Normativului P 100 - 1 / 2004 ,zona studiata se incadreaza in zona cu $a_g = 0,24g$ (cm / sec) și $T_c = 0,7sec$.

Conform STAS 6054 - 77 , **adancimea maxima de inghet** a terenului natural din zona este de 0,90-1,00m.

Insuficienta fondurilor necesare asigurarii amenajarii si intretinerii drumurilor au condus la o gospodarire precara a acestora, care sunt neintretinute, si greu practicabile in anotimpurile ploioase. Circulatia mijloacelor de transport cu tractiune animala, a utilajelor agricole precum si pietonii care circula pe partea carosabila determina o dereglare a fluentei traficului rutier. Drumurile care fac obiectul prezentului studiu asigura circulatia auto si pietonala in satele componente ale comunei si legatura cu centrul de comuna prin intermediul **drumului judetean DJ 158**.

Structura rutiera actuala, este improprie traficului auto si circulatiei pietonilor. Circulatia vehiculelor si autovehiculelor se desfasoara anevoios in orice anotimp, nefiind asigurate conditii minime pentru viata si activitatea locuitorilor. Starea precara a drumurilor influenteaza negativ viata economica, sociala si culturala a locuitorilor comunei Moldoveni.

Pentru a putea evidenta mai exact situatia existentă a drumurilor din punct de vedere al reliefului, geometriei în plan, profil longitudinal, profil transversal au fost făcute studii de teren care au stat la baza stabilirii solutiilor proiectate pentru modernizarea drumurilor.

Aceste studii sunt concretizate în planuri de situatie topografice. Din aceste planuri rezultă că relieful pe care se desfășoară traseele drumurilor studiate este de deal.

Traseul în plan

In plan, traseele drumurilor sunt sinuoase atat ca forme de relief preponderent deal cat si ca urmare a faptului ca se dezvolta intre proprietati in interiorul localitatilor traversate.

Profilul transversal

Drumurile prezinta toate tipurile de profil – adica: rambleu, debleu si mixt cu lăţimea părţii carosabile variabilă între 5,5 m şi 6 m.

Lucrări de colectare şi scurgere a apelor pluviale

Drumurile sunt prevazute cu santuri pe anumite portiuni ale traseului. Transversal acestor drumuri sunt podete tubulare de preluare a apelor din santuri si dirjare a apelor pluviale spre emisar. Unele din aceste podete sunt in stare buna de functionare dar altele sunt colmatate cu timpanele distruse, nu sunt amenajate cu camere de cadere si unele nu au nici macar fundatii. Podetele fiind subdimensionate nu au capacitatea corespunzătoare de preluare a apelor pluviale şi din acest motiv platforma drumului se inunda înnoroiindu-se, pe unele locuri apa balteste astfel drumurile devenind anevoioase sau chiar impracticabile uneori pe portiuni, iar deversarea către emisar se realizeaza cu dificultate.

Intersectii –drumuri laterale

Drumul comunal DC 179 debuseaza din **drumul judeţean DJ 158** si asigura circulatia in satele comunei. Drumurile satesti DS 532, DS 504, DS 455 **au originea in intersectia intre drumurile judetene DJ 159B si DJ 158** si se termina in drumul comunal DC 179, asigurand circulatia auto si pietonala in satul Hociungi si legatura cu celelalte comune.

Toate aceste drumuri se intersecteaza si cu alte drumuri laterale - uliţe din interiorul localităţilor traversate.

Drumurile judetene DJ 158 si DJ 159B sunt modernizate, având îmbrăcăminte din mixtură asfaltică, dar in stare mediocra.

Toate drumurile laterale sunt la nivel de pamant, nu au şanţuri şi prezintă podeţe în stare avansată de degradare.

Sistemul rutier existent

Drumurile studiate sunt la nivel de impietruire usoara. Nu au fost amenajate din punct de vedere tehnic conform normativelor în vigoare. Impietruirea existenta are grosimi intre 15 si 45 cm grosime dar dispusa neuniform.

Siguranta circulatiei, semnalizare si marcaje rutiere.

Drumurile nu sunt prevazute cu borne si nici cu semnalizare rutieră cu exceptia intersectiilor cu drumurile judetene unde există semnalizare rutieră.

Aşa cum se observă din ridicările topografice precum si dupa vizualizare s-a constatat ca perimetral drumului se afla retea de alimentare cu electricitate si retea telefonica .

2. Descrierea investiţiei:

a) Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz

Descrierea funcțională

De acest proiect vor beneficia 2 sate ale comunei Moldoveni și anume: Moldoveni și Hociungi. Drumurile asigură accesul la instituțiile administrative - primărie, poliție, dispensar; economice - magazine, moara; educaționale - școala, grădinița și cele de cult - biserica și totodată deservește gospodăriile adiacente. Drumurile satești asigură legătura DJ 158 cu DJ 159B.

Descrierea constructivă

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

La proiectare s-a ținut seama de funcția pe care o au drumurile în cadrul rețelei rutiere, clasa tehnică, utilizarea rațională a terenului, conservarea și protejarea mediului înconjurător, precum și de necesitatea desfășurării circulației în condiții de siguranță și confort.

Profilul transversal

Se vor prevedea 2 tipuri de profiluri transversale conform planșele anexate și anume:

- **profilul transversal T1** cu platforma de 7 m (parte carosabilă de 2x2.75m și acostamente 2x0.75m) pentru drumul comunal
- **profilul transversal T2** cu platforma de 5 m (parte carosabilă de 2 x 2.0m și acostamente 2 x 0.50m) pentru drumurile satești.

A se vedea Anexa -Tabel centralizator pentru lungimile exacte pe care se aplică cele două tipuri de profile.

Profilul transversal va fi acoperit la profilul T1 și cu panta unică la profilul T2 cu deversul de 2,5% și maxim 7% în profilurile suprainaltate. Supralargirile se vor aplica acolo unde este spațiu suficient. Parapeții pentru siguranța circulației se vor amplasa în afara platformei drumului acolo unde este necesar.

Lucrări de colectare și scurgerea apelor pluviale _ Podețe

Pentru colectarea apelor meteorice și dirijarea spre emisari se prevăd șanțuri și rigole de pământ și pereate.

S-au prevăzut podețe tubulare de 1,0 m noi, care înlocuiesc o parte din podețele existente care sunt degradate și colmatate fără posibilități de curățare și la unele podețe se fac reparații la coronamente și se decolmatează.

Podețele sunt amplasate pe vechile poziții, iar cele noi în poziții ce permit scurgerea apelor către emisari. S-au prevăzut unde a fost cazul, camere de cădere și amenajări ale albiei, amonte și aval.

Structura rutieră

Dimensionarea s-a făcut conform „Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, Indicativ PD 177-2001, cu ajutorul programului de calcul Calderom 2000, pentru perioada de perspectiva, rezultând un sistem rutier alcătuit din următoarele straturi :

- strat de uzura din beton asfaltic cu pietriș concasat BAPC 16 4 cm
- strat de legatura din beton asfaltic cu pietriș concasat BADPC 25 5 cm
- strat de piatră spartă 12 cm
- strat de balast 15 cm

Structura rutiera s-a stabilit în funcție de următorii factori :

- intensitatea și componenta traficului de perspectiva
- funcția drumurilor în rețeaua rutiera a localităților și a comunei și perspectivele de atragere în viitor a unor volume mai importante de trafic.
- capacitatea portantă necesară a complexului rutier, la nivelul patului drumului.
- materialele preponderente și caracteristicile fizico-mecanice ale acestora și ale pământurilor de fundație.
- necesitatea asigurării sistemului rutier împotriva acțiunii îngheț-dezghet.

Înainte de realizarea stratului de fundație se vor executa lucrări pregătitoare care constau în reprofilarea, scarificarea și cilindrarea stratului suport existent.

Acostamentele se vor executa din balast pe un pat de nisip cu o pantă de 4%. Pentru a valorifica zestrea drumului, stratul de forma se va realiza din împietruirea existentă, după înlăturarea stratului de noroi, prin scarificare, reprofilare și compactare.

Intersecții -Drumuri laterale

Amenajarea drumurilor laterale pe o lungime de 50 m, din care 15 m lungime prevăzându-se un sistem rutier identic cu al drumului comunal și restul balastat.

Profilul transversal al drumurilor laterale este conform STAS 2900/89, HG 45/98 și anume:

- platforma 5,00 m,
- partea carosabilă 4,00 m
- acostamentele 2x0,50 m.

Siguranța circulației, semnalizare și marcaje

S-au prevăzut parapete în zonele unde taluzul are o înălțime mai mare de 2 m și respectiv pe toate coronamentele podetelor acolo unde nu sunt sau sunt

deteriorate . În localități, acolo unde taluzul de 2:3 de rambleu ajunge peste proprietăți, s-a prevăzut parapet metalic semigreu pe fundații adâncite.

S-a prevăzut echiparea drumului cu indicatoare de circulație corespunzătoare , conform STAS 1848/1-86. Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare.

Pentru desfășurarea circulației în condiții de siguranță s-au prevăzut marcaje longitudinale și transversale conform STAS 1848/7-85(M). Siguranța circulației. Marcaje rutiere.

Lucrarile care fac obiectul prezentei documentatii cuprind operatiuni necesare in scopul asigurarii calitatii lucrarilor,, asigurarii unor conditii normale de siguranta circulatiei, impuse de normele si normativele in vigoare. Prin proiect s-au prevazut:

- Lucrari pregatitoare
- Trasare axa drum, fixare amplasament sant si podete;
- Pregatirea patului drumului prin realizarea lucrarilor de scarificare pe o adincime de 10 cm si reprofilare cu aducere la cota profil longitudinal si profil transversal, compactare;
- Decolmatarea podetelor existente care nu se inlocuiesc.

Tehnologie de executie

Lucrarile de terasamente constau in sapaturi si umpluturi a platformei drumului. Terasamentele se vor executa din argile prafoase sau prafuri argiloase galbui loessoide conform prescriptiilor Normativului C29.77, 1986,1993 in straturi elementare de 10 cm, compactate manual. Greutate volumetrica a probelor recoltate din stratele elementare si care atesta gradul de compactare trebuie sa fie de minim 16,5 KN/m³.

Punerea carierei de pamant la dispozitia constructorului ii revine Consiliului Local, cu respectarea normelor de protectia mediului.

La cariera de imprumut sunt interzise excavarile mari la piciorul versantului pentru a nu produce dezechilibrul fortelor si energiilor din versant care ar putea duce la aparitia fenomenelor nedorite de alunecari de teren si accidentarea personalului care lucreaza in zona respectiva.

La executie se vor respecta prevederile urmatoarelor STAS-uri: STAS 1243/88 - Teren de fundare. Clasificarea si identificarea pamanturilor. STAS 1913/13/83 - Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Incercarea PROCTOR.; STAS 2914/94 - Lucrari de drumuri. Terasamente - Conditii tehnice generate de calitate, precum si prevederile din Caietetele de Sarcini.

Dupa executarea lucrarilor pregatitoare, scarificarea platformei drumului, reprofilarea, si completarea cu aport material, urmata de compactare, si verificarea calitatii lucrarilor, se aterne stratul de balast cu rol anticapilar, drenant, izolator, termoizolator. Dupa verificare se aterne stratul de fundatie cu grosimea prevazuta, conform SR 662/2002, art. 2.3.A tab. 14. Balastul trebuie sa provina din roci stabile, nealterabile in aer, apa sau la inghet, fara corpuri straine. Asternerea balastului se va face pe toata latimea partii carosabile, in mai multe straturi la sablon, cu

respectarea latimii si pantei prevazute in proiect. Apa necesara asigurarii umiditatii optime de compactare se stabileste de laboratorul de santier, tinand seama de umiditatea balastului. Stropirea va fi uniforma, evitandu-se supraumezirea locala. Compactarea stratului de balast se va face in formatia stabilita pe tronsonul experimental, respectandu-se componenta formatiei, viteza utilajelor de compactare, tehnologia si intensitatea de compactare.

Dupa receptia stratului de balast, pregatit si compactat conform STAS 6400 lasat in circulatie minim 1(una) luna de zile, se *astern stratul de piatra sparta, in grosime de 12 cm* care se compacteaza. Pe fundatia pregatita in prealabil se astern cat mai uniform stratul de piatra sparta pentru realizarea scheletului mineral, se cilindreaza la uscat pana se asigura o buna increstare a pietrei in strat conform SR 1120.

Conform SR 179, numarul de treceri de cilindru compactor pentru intreaga faza de cilindrare a stratului de piatra sparta **este de cel putin 100 —130 treceri pentru roci dure**. Dupa cilindrarea la uscat se executa impanarea scheletului mineral cu split sau criblura prin asternerea cat mai uniforma a cantitatilor de materiale indicate in tabelul 2 din SR 667. Dupa asternere se stropeste cu apa si se cilindreaza la inceput cu rulouri usoare de 6 - 8 tone si apoi cu rulouri compresoare mijlocii de 10-12 tone. *Suprafata stratului trebuie sa aiba un aspect de mozaic.*

Dupa executarea receptiei stratului de piatra sparta, receptie consemnata in *Procesul verbal de verificare a cantitatii lucrarilor ce devin ascunse*, se va trece la asternerea straturilor de mixturi asfaltice pe toata lungimea drumului, mixturi asfaltice ce alcatuiesc imbracamintea drumului.ce se vor executa conform SR 174-2 1997.

Lucrarile se pot executa numai in conditiile prevederilor SR 174-2 1997 si la temperatura aerului de peste 5°C., dar nu pe ploaie. Asternerea straturilor din mixturi asfaltice se va realiza numai cu repartizatoare mecanice, dupa preluarea denivelarilor, curatirea mecanica si amorsarea suprafetelor cu bitum taiat, iar compactarea si nivelarea betonului asfaltic, se va efectua cu ajutorul cilindrilor compactori.

Pentru realizarea lucrarilor de impietruire a acostamentelor se vor respecta normele aplicate la asternerea balastului.

Materialele folosite trebuie sa indeplineasca conditiile stabilite prin STAS 662 -2002. Straturile de fundatie trebuie sa corespunda conditiilor impuse de STAS 6400/84, 913/85, 4606/80, 730/89, STAS 662/2002, iar materialele folosite vor indeplini conditiile tehnice de calitate conform STAS 662/2002, SR 667/2001 si SRI 74/1/2009.

La executarea investitiei se va avea in vedere respectarea normelor de protectia muncii specifice tehnologiilor de lucru folosite si stipulate in actele normative care reglementeaza aceste activitati: Ord. 34 Norme republicane de protectia muncii. Norme generale de protectie impotriva incendiilor.

Pentru protectia mediului inconjurator se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la organizarea de santier, depozitarea combustibililor,

materialelor de constructii in locuri amenajate special. Excedentul de pamant se va depozita in spatiile puse la dispozitie de catre administratia publica locala.

Drumurile propuse spre modernizare au urmatoarele caracteristici:

Lungime totala traseu modernizat - 6,0 km

Drum comunal DC 179 – sat Moldoveni – sat Hociungi , lungime 3,53 km.

Drumuri satesti DS 532 si DS 504 – intersectie DJ 158 cu DJ 159B - Centru sat Hociungi, lungime 1.47 km

Drum satesc DS 455 de la intersectia cu drumul judetean DJ 158 în lungime de 1,0 km.

Lăţimile drumurilor conform STAS 2900/89 – Lucrări de drumuri. Lăţimea drumurilor.

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| - comunal : | - satesc: |
| - platforma – 7,0 m; | - platforma – 5,0 m; |
| - parte carosabilă – 2 x 2,75m; | - parte carosabilă–4,0 m; |
| -acostamente – 2 x 0,75 m. | -acostamente–2x 0,5 m. |

Profilul transversal va fi acoperis T 1 cu dever de 2,5% sau panta unica pentru profilul T2.

Profilul longitudinal al drumurilor se va executa conform STAS 863/85 Lucrari de drumuri. Prescriptii de proiectare .

Sistemul rutier la drumurile studiate este conform punctului 2.b.B. Structura rutiera pag. 21, adica

- | | | |
|---|----------|-------|
| ● strat de uzura din beton asphaltic cu pietriş concasat | BAPC 16 | 4 cm |
| ● strat de legatura din beton asphaltic cu pietriş sortat | BADPC 25 | 5 cm |
| ● strat de piatră spartă | | |
| 12 cm | | |
| ● strat de balast | | 15 cm |
| ● zestrea existenta | | |

Colectarea apelor pluviale se va face prin intermediul santurilor si rigolelor ce vor avea sectiuni conform planselor anexate .

S-au prevazut:

- santuri pereate DC 179: 9.106 ml ;
- santuri si rigole de pamant 1245 ml .

Podetele tubulare vor asigura continuitatea santurilor in lungul drumurilor comunal si satesc si totodata realizarea accesului la drumurile laterale. Acestea vor avea lungimea si latimea variabila in functie de debitele de apa colectate, dimensionate conform Normativului PD - 95 - 2002. Fundatia podetelor se va realiza din beton simplu (Bc 10) pe un strat de balast de 20 cm grosime. Pantele de scurgere vor fi cuprinse intre 1% minim si 5% maxim.

S-au prevazut:

- Podete tubulare noi la drumul comunal si satesc - 11 buc (7buc Ø1000 si 4 buc Ø600)
- Podete tubulare la drumurile laterale - 21 buc (21 buc Ø 500).

Siguranta circulatiei

Pentru siguranta circulatiei se vor prevedea:

- indicatori de orientare si avertizare, dupa cerintele SR 1848/1,2,3 /2004
- marcaje rutiere dupa cerintele SR 1848/7/2004
- parapet metalic deformabil tip A cu lisa tip M – 2 x 50 ml
- borne kilometrice
- borne hectometrice

Categoria funcțională – drumuri comunal si satesc (Legea 82/97 – privind regimul drumurilor care aproba O.G. 43/97 lit. 7 art.8.).

Clasa tehnică – **V** conform STAS 863/85. Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare și prevederilor Ordinului M.T. 46/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor

Viteza de proiectare – **40/25** km/h pentru zona de deal.

Clasa de importanță – **II** conform Legii 10/1995 și normativului P100/2004.

Categoria de importanță – **C** conform Legii 10/1995 și HG 766/97.

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI

BENEFICIAR: **COMUNA MOLDOVENI**

AMPLASAMENT: **judetul Neamt**

SCURTĂ PREZENTARE A CONSTRUCȚIEI:

Drumurile ce fac obiectul prezentei documentații asigura circulatia auto si pietonala in satele Moldoveni si Hociungi.

Prezentul proiect urmărește îmbunătățirea condițiilor de circulație, înlocuirea podețelor existente acolo unde este cazul, desfășurarea circulației în condiții de siguranță și confort prin realizarea unei îmbrăcăminti corespunzătoare.

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ – NORMALĂ (C) ÎN GRUPA DE VALORI (6.....17)

Avantajele imbracamintii din beton asfaltic

Imbracamintea din beton asfaltic

- perioada de realizare a imbracamintii drumului este mai mica cu 40% din timpul de executie;
- realizarea unui confort sporit al caii de rulare;
- reducerea efectelor asupra mediului, sanatatii oamenilor, respectiv reducerea zgomotului si poluarea mediului inconjurator cu praf si noxe;
- realizarea investitiei la un pret mai mic cu 5%;
- intretinerea si reparatia drumurilor cu imbracaminte asfaltica se realizeaza cu costuri mai mici si intr-o perioada mai scurta;

- siguranța mai mare în circulație, îndeosebi pentru perioada de iarnă;
- crează greutate în exploatare și întreținere pe timpul iernii prin folosirea clorurii de calciu;
- apar cu ușurință defecțiuni majore în cazul contactului cu produse petroliere;
- necesită lucrări de întreținere suplimentare pe timpul perioadelor foarte calduroase.

a) Situația existentă a utilităților

Drumurile ce fac obiectul prezentului studiu sunt amplasate pe terenuri aflate în proprietatea Comunei Moldoveni, unde pe traseul carora coexistă rețele de distribuție energie electrică și de telefonie fixă. Realizarea unor investiții pentru rețele de alimentare cu apă, canalizare menajeră și gaz metan se va realiza pe baza unor proiecte proprii. Amplasarea rețelelor edilitare se va realiza pe suprafața cuprinsă între sant și limita proprietăților, respectându-se cerințele normelor tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare .

Lucrările proiectate nu afectează aceste rețele , lucrările executându-se pe ampriza existentă a drumurilor respective.

Drumurile laterale vor fi prevăzute cu sectoare de scuturare a roților de praf și noroi pe o lungime minimă de 30,0 ml, folosind o îmbrăcămintă din piatră spartă conform prevederilor și stasurilor în vigoare.

Deoarece satele din comuna Moldoveni nu dispun deocamdată de sistem centralizat de canalizare, apele meteorice vor fi colectate prin rigole și santuri pereate care vor fi preluate și dirijate spre emisarii din zonă.

Calitatea traseului, suprafața carosabilă netedă fără denivelări va asigura o fluentă a circulației astfel încât nivelul de zgomot propus de autovehicule va fi cât mai redus.

Pentru reducerea nivelului de zgomot din circulație se va prevedea o suprafață carosabilă netedă, fără denivelări. La traversarea localităților nu se va admite claxonatul. Nivelul de zgomot produs de autovehicule în zona unităților publice (școli, grădinițe, dispensare, cămine culturale) nu trebuie să depășească 30 dB.

Traseul în zona unităților publice poate fi completat perimetral cu plantații, pentru constituirea unei perdele naturale împotriva perpetuării zgomotului.

Drumurile fiind deja pe amplasament , modernizarea lor nu va afecta mai mult ecosistemele existente în zonă .

Starea de sănătate a populației nu va fi influențată pe termen lung prin emisiile în aer, apă și sol a principalilor poluanți și anume : gazele de esapament , zgomotul și scurgerile accidentale de carburanți , dacă vor fi respectate toate prevederile deja enunțate. Asupra organismului uman efectele mirosului sunt greu de cuantificat, putând să apară stări de greață, vomă, dureri de cap, respirație sacadată, tuse, perturbarea somnului, lipsa poftei de mâncare, iritarea ochilor, a căilor respiratorii superioare.

Drumurile fiind deja pe amplasament , modernizarea lor nu va afecta mai mult decat pana acum peisajul si aspectul ambiental existent in zona. Din contra aspectul ambiental va fi mult imbunatatit deoarece este clar ca arata mult mai bine un drum cu o suprafata neteda de rulare decat noroiul si fagasele create de apele pluviale in timpul sezonului ploios si respectiv praful vara .

Obiect:

1.FUNDAȚII

DEVIZ PE OBIECT 1

FUNDAȚII

Obiect:

1. FUNDAȚII

Nr	Categoria de lucrări	UM	Cant
----	----------------------	----	------

.			
crt			
.			
1.	Terasamente	mc	14.502,0 0
2.	Scarificare impietruire existentă	mc	1.855,30
3.	Strat de balast h = 10 cm	mc	2.933,00
4.	Strat piatră spartă, h=12 cm	mc	3.519,60
5.	Incadrarea cu borduri	m	12.000,0 0
6.	Drenuri longitudinale	m	300,00

Obiect:

2. SUPRASTRUCTURA

DEVIZ PE OBIECT 2

SUPRASTRUCTURA

Nr. crt	Categoria de lucrări	UM	Cant
.			
1.	Amorsare cu emulsie cationică	sm p	293,30
2.	Strat de legătură BADPC25, h=5cm	to	3.959,5 5
3.	Amorsare cu emulsie cationică	sm p	293,30
4.	Strat din BAPC 16, h=4cm	to	3.050,3 2
5.	Acostamente betonate	mp	7.076,5 0
6.	Acostamente din balast	mp	700,00

Obiect:

3. SCURGEREA APELOR
DEVIZ PE OBIECT 3
SCURGEREA APELOR

Nr crt	Categoria de lucrări	UM	Cantitat ea
1.	Șanțuri pereate cu dale din beton	m	9.106,00
2.	Șanțuri din pământ	m	1.245,00

Obiect:

PODEȚE TRANSVERSALE
DEVIZ PE OBIECT 4
PODEȚE TRANSVERSALE

Nr crt	Categoria de lucrări	UM	Cant
1.	Podețe tubulare cu diam. 1000	bu c	7,00
2.	Podețe tubulare cu diam. 600	bu c	4,00

Obiect:

5. DRUMURI LATERALE
DEVIZ PE OBIECT 5
DRUMURI LATERALE

Nr. crt.	Categoria de lucrări	UM	Cant
1.	Terasamente	mc	525,00
2.	Strat din balast, h = 15 cm	mc	630,00
3.	Strat din piatră spartă, h = 12 cm	mc	504,00
4.	Amorsare cu emulsie cationică	smp	12,60
5.	Strat de legătură BADPC25, h=5cm	to	170,10
6.	Amorsare cu emulsie cationică	smp	12,60
7.	Strat din BAPC 16, h=4cm	to	131,04

8.	Acostamente din balast	mc	105,00
9.	Șanțuri din pământ	ml	2.100,0
10.	Podete tubulare cu diam 500	buc	21,00

Obiect:

6. SIGURANȚA CIRCULAȚIEI
DEVIZ PE OBIECT 6
SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Nr crt	Categoria de lucrări	UM	Cant
1.	Semnalizări în timpul execuției	km	6,00
2.	Semnalizări, marcaje după term. exec	km	6,00
3.	Parapet metalic zincat tip semigreu amplasat pe ramblee	m	100,0 0

Lungime traseu: L= 6.000 m

Partea carosabilă: conform profil T1 SI T2 - 29.330 mp.

Acostamente: conform profil T1 SI T2 - 7.776,50 mp

Santuri pereate: 9.106 ml

Santuri pamant: 1.245 ml

Podete tubulare Ø1000 noi: 7 bucăți

Podete tubulare Ø600 noi: 4 bucăți

Numar de intersectii cu strazi si drumuri laterale: 34 bucăți

Podete tubulare la drumuri laterale : 21 bucăți