**MEMORIU DE PREZENTARE**

**CONFORM ANEXA 5 DIN ORDINUL MMP 135/2010s**

1. **Denumirea proiectului:**

**“MODERNIZARE DRUMURI IN CETATEA VECHE DIN ORASUL HUEDIN “**

1. **Titular:** ORASUL HUEDIN,

Adresa: Strada Horea nr. 1

Tel. 0264351548

Primar: Morosan Mircea

Responsabil pentru protecția mediului: .........................................

1. **Descrierea proiectului**
   1. ***Rezumat al proiectului***

Obiectivul este cu prioritate social-economică şi prevede modernizarea unor strazi in Cetatea Veche din orasul Huedin.

Orasul Huedin se situează în nord-vestul ţării, pe DN1 (E60), la 100 km est de Oradea şi 50 km vest de Cluj-Napoca, la intersecţia drumului naţional cu drumul local care uneşte judeţul Sălaj (la nord) cu Ţara Moţilor (la sud). Oraşul este poziţionat în Depresiunea Huedinului, la confluenţa râurilor Crişul Repede şi Domoş, la o altutudine de peste 500 m. Localitatea componentă Bicălatu, este situată în nord-estul Huedinului, la aproximativ 3 km distanţă faţă de acesta.

Sub aspect etnic orasul Huedin se înscrie în arealele româneşti din Transilvania, respectiv conform ultimului recensamant din anul 2002 avea o populaţie de 9.439 locuitori, dintre care 5.518 români (58,46%), 3.067 maghiari (32,49%), 847 romi (8,64%).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Strada** | **Localitatea** | **Lungime** |
| Strada 1 | Huedin | 3794 |
| Strada 2 | Huedin | 5417 |
| Strada 3 | Huedin | 574 |
| Strada 4 | Huedin | 135 |
| Strada 5 | Huedin | 528 |
| Strada 6 | Huedin | 770 |
| Strada 7 | Huedin | 210 |
| Strada 8 | Huedin | 201 |
| Strada 9 | Huedin | 1175 |

**Total 12804**

***Justificarea necesității proiectului:***

Necesitatea investitiei este impusa de nevoia desfasurarii in conditii normale a circulatiei rutiere din zona. In acest moment aceste strazi sunt greu practicabile si provoaca poluarea mediului inconjurator datorita prafului. Astfel, modernizarea strazilor reprezinta o investitie de utilitate publica si deserveste intreaga comunitate. Necesitatea realizarii investitiei poate fi justificata prin urmatoarele: deservirea locuitorilor din Huedin care se deplaseaza pe aceste strazi; cresterea sigurantei in trafic; buna desfasurare a traficului; ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare; ameliorarea conditiilor igienico- sanitare ale locuitorilor si a activitatilor productive desfasurate. Un alt factor important este dat de cresterea continua a traficului rutier, de starea de viabilitate inrautatita din cauza denivelarilor si a gropilor existente pe strazi.

În momentul de față străzile de pe raza orasului Huedin sunt într-o stare deplorabilă, prezentând tasări, gropi, făgașe, denivelări transversale, fapt care afectează siguranța în exploatare a drumurilor. Datorită faptului ca strazile sunt neasfaltate este influențat în mod negativ modul de viață al cetățenilor datorită ridicării prafului, aspect negativ pentru sănătatea locuitorilor și a turiștilor care vor să viziteze obiectivele din zonă.

Considerăm modernizarea strazilor prin asfaltare pentru realizarea unui acces cât mai corespunzător pentru vizitarea obiectivelor naturale ale orasului. **Planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);**

Se vor anexa urmatoarele planse:

* + - * + Plan de incadrare in zona;
        + Plan de situatie;
  1. **formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie etc.) Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

Strazile care fac obiectul proiectului sunt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Strada** | **Localitatea** | **Lungime** |
| Strada 1 | Huedin | 3794 |
| Strada 2 | Huedin | 5417 |
| Strada 3 | Huedin | 574 |
| Strada 4 | Huedin | 135 |
| Strada 5 | Huedin | 528 |
| Strada 6 | Huedin | 770 |
| Strada 7 | Huedin | 210 |
| Strada 8 | Huedin | 201 |
| Strada 9 | Huedin | 1175 |

Lucrari la sistemul rutier:

Pe strazile de pe raza localitatii Huedin se vor executa urmatoarele tipuri de lucrari la sistemul rutier si anume:

* Asternerea unui strat de balast de 30 cm grosime.
* Asternerea unui strat de piatra sparta de 15 cm grosime.
* Asternerea unui strat de legatura BAD 25 cu grosimea de 6 cm.
* Asternerea unui strat de uzura BA 16, cu grosimea de 4 cm.
* Acostamente din piatra sparta cu grosimea de 10 cm.
  1. **profilul şi capacităţile de producţie; -NU E CAZUL**
  2. **descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz); - NU E CAZUL**
  3. **descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea; - NU E CAZUL**
  4. **materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora; - NU E CAZUL**
  5. **racordarea la reţelele utilitare existente în zonă; - NU E CAZUL**
  6. **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;**

**-** Sunt prevazute lucrari de aducere la starea initiala a terenului.

* 1. **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; - nu e cazul**
  2. **- resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;**

Se vor folosii materiale agrementate si certificate la executia lucrarilor de realizare a drumurilor

* 1. **- metode folosite în construcţie; - metode clasice, specificee lucrarilor de drumuri, in functia de tehnologia dispusa de antreprenor;**
  2. **- planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară; nu e cazul**
  3. **- relaţia cu alte proiecte existente sau planificate; - nu e cazul**
  4. **- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; -nu e cazul**
  5. **- alte activităţi 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, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor); - nu e cazul**
  6. **- alte autorizaţii cerute pentru proiect. – se vor anexa documentatiei**
  7. **Localizarea proiectului:**

- distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;

- TARA: ROMANIA, JUDETUL CLUJ, LOCALITATILE HUEDIN- CETATEA VECHE

- hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale şi alte informaţii privind: ***“*MODERNIZARE DRUMURI IN CETATEA VECHE DIN ORASUL HUEDIN ’’.**

- folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia: Strazile tratate in prezentul proiect sunt amplasate în intravilanul si extravilanul orasului Huedin si se afla sub administratia Consiliului Local al orasului Huedin.

- politici de zonare şi de folosire a terenului; - nu e cazul

- arealele sensibile; - nu e cazul

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

* 1. **Caracteristicile impactului potenţial, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile: -nu e cazul**

**O scurtă descriere a impactului potenţial, cu luarea în considerare a următorilor factori:**

**- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, faunei şi florei, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei, zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);**

Obiectivele prezentului proiect sunt:

• Ameliorarea accesului la reteaua de drumuri nationale si comunale;

• Sprijinirea activitatilor economice si culturale;

• Ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare;

• Ameliorarea in conformitate cu standardele in vigoare a conditiilor igienico – sanitare ale locuitorilor si a activitatilor productive desfasurate;

• Realizarea unui confort pentru participantii la trafic.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate); -nu e cazul

- magnitudinea şi complexitatea impactului; -nu e cazul

- probabilitatea impactului; -nu e caz

- durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului; -nu e cazul

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; -nu e cazul

- natura transfrontieră a impactului. -nu e cazul

1. **Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu 1.**
   1. **Protecţia calităţii apelor:** 
      * + - sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
        + Materialele folosite nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg de pe drumuri. Atat pe durata executiei lucrarilor cat si la finalizarea acestora se va asigura scurgerea normala a apelor. Organizarea de santier se va realiza in afara zonei de lucru, eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face numai in incinta organizarii de santier pentru a se evita poluarea apelor.
          - staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.-nu e cazul
   2. **Protecţia aerului:** 
      * + - sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi; - Nu este cazul

* Lucrarea proiectata nu constituie o sursa de poluare a atmosferei.
* Eventualele particule de praf care pot sa apara in timpul executiei se pot stopa prin intretinerea corespunzatoare a santierului.
* Cele mai importante noxe evacuate in atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unitati de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.
  + - * + instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă. –nu e cazul
  1. **Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:** 
     + - * **sursele de zgomot şi de vibraţii;**
* Sursele de zgomot specifice care se manifesta in timpul executiei lucrarii vor dispare odata cu inchiderea santierului. De asemenea, prin executia drumurilor, se va imbunatati planeitatea drumului fapt ce va conduce si la diminuarea zgomotului produs de circulatia autovehiculelor.

**- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor.-nu e cazul**

* 1. **Protecţia împotriva radiaţiilor**:
     + - * Obiectivul nu reprezintă sursă de radiaţii.

**- sursele de radiaţii- Nu este cazul**

* In structura lucrarilor nu se introduc elemente care produc radiatii, materialele utilizate la lucrari vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.
  + - * + **amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor.- nu e cazul**
  1. **Protecţia solului şi a subsolului:** 
     + - * **sursele de poluanţi pentru sol, subsol şi ape freatice;**
* Ansamblul proiectat nu afecteaza negativ solul si subsolul din zona drumurilor ci, dimpotriva, are efect de stabilizare a terasamentelor si de protectie.
  + - * + lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului. –nu e cazul
  1. **Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice**:
     + - * **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**
       - Lucrarile proiectate nu afecteaza flora si fauna locala.
         * lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate. –nu e cazul
  2. **Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:**

-nu e cazul

* + - * + **lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public. –nu e cazul**
  1. **Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament:** 
     + - * Nu rezultă deşeuri menajere, nu se manipulează şi depozitează substanţe toxice. Molozul şi resturile de materiale de construcţii rezultate în urma execuţiei lucrărilor se va aduna şi transporta la groapa de gunoi zonal prin grija beneficiarului şi executantului.
         * modul de gospodărire a deşeurilor-din activitatea de utilizare a drumurilor nu rezulta deseuri
         * Prin natura si specificul fluxurilor tehnologice de producţie desfăşurate în perimetrul ocupat de investiţie nu se intrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populaţiei. Nu sunt manipulate substanţe toxice sau periculoase. Echipamentele si utilajele folosite in zona de şantier nu prezintă risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii in exploatare.
         * Nu sunt afectate construcţii si aşezări umane situate in vecinătate.
         * Lucrarile proiectate au o influenta benefica asupra mediului prin reducerea poluarii fonice, volumului de praf antrenat, precum si a noxelor eliminate de mijloacele de transport.
         * **Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:**
         * substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;
* Lucrarile proiectate nu produc si nu stocheaza substante toxice si periculoase.
  + - * + modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei. –nu e cazul

1. **Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu. – nu e cazul

1. **Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deşeurilor etc.) - Nu este cazul**
2. **Lucrări necesare organizării de şantier:**

**-** descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;

In timpul executiei lucrarilor de constructii montaj pentru organizarea santierului se va avea in vedere protejarea unor specii si organisme rare, amenintate cu disparitia, conservarea biodiversitatii si instituirea de arii protejate, precum si masurile stabilite de autoritatea de protectie a mediului sunt prioritare în raport cu alte interese.

Proiectul de organizare de santier pentru realizarea drumurilor va fi amplasat pe o suprafata de teren de 1200mp, suprafata preluata de la Consiliul local al localitatii Huedin, cu acordul acesteia, suprafata care nu se afla in arie naturala protejata de interes comunitar. Circulaţia utilajelor şi a mijloacelor de transport se va face pe drumurile de acces şi de exploatare existente. Pe perioada execuţiei se va amenaja o rampă pentru spălarea roţilor la mijloacele de transport auto, pentru a nu afecta curăţenia pe drumurile învecinate.

Suprafata de 1200mp va fi ocupata de:

- spatiu destinat molozului si deseurilor

- magazie+vestiar

- platforma depozitare materiale

- spatiu pentru utilaje, echipamente

- grup social

- cabina paznic

- imprejmuire

Aceasta suprafata de teren necesita lucrari de umplutura si nivelare pentru a putea fi utilizata in scopul propus, astfel pe intreaga suprafata de 1200mp se vor executa lucrari care constau in umplutura cu piatra sparta si balast care se niveleaza si se compacteaza in straturi de 20, respectiv 25cm grosime.

Amplasamentul propus, aflat pe teren izolat fata de ariile naturale protejate, nu implica modificari de topografie a terenului adiacent, nu prezinta habitate naturale si/sau specii salbatice de interes comunitar care sa fie afectate si totodata nu sunt afectate direct sau indirect zonele de hranire/reproducere/migrare ale acestora. Volumul de materiale stocate temporar nu afecteaza ariile naturale protejate in nici un fel.

1. **Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii:**

**-** lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii;

Lucrarile proiectate necesita o urmarire normala a comportarii in timp.

Factori de risc:

- calamitati naturale

- cutremur, alunecari de teren care pot produce tasari

- inghet-dezghet care poate provoca distrugerea partiala a suprastructurii drumurilor

In cazul unor calamitati naturale se vor lua urmatoarele masuri:

- se verifica starea drumurilor dupa trecerea anotimpului rece, efectuandu-se fara intirziere reparatiile necesare

- aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; Nu este cazul

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;

- modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Masuri care se impun pentru eliminarea factorilor de risc:

- Verificari periodice ale starii tehnice a drumurilor.

La finalizarea investitiei organizarea de santier se dezafecteaza in totalitate astfel:

- materialele care pot fi recuperate se recupereaza integral sau partial, iar deseurile rezultate (deseuri de piatra sau sparturi de piatra, beton, caramizi sparte, resturi de lemn, metal, materiale plastice,etc.) vor fi evacuate. Prin procesul de dezafectare a organizarii de santier nu rezulta deseuri periculoase intrucat acestea nu se genereaza prin lucrarile de constructie proiectate;

- containerele vor fi deconectate de la utilitati si returnate furnizorilor,

- platforma interioara, din piatra, va fi desfintata prin excavare si piatra rezultata, refolosita pentru alte lucrari, iar suprafata de teren readusa la starea initiala prin lucrari de nivelare cu pamant. Intregul amplasament va fi astfel pregatit pentru predare Consiliului Local Sacuieu.

- pentru lucrarile de dezafectare si refacere a amplasamentului se estimeaza 15 zile lucratoare, perioada de timp limitata care nu afecteaza ecosistemele terestre.

1. **Anexe - piese desenate şi coordonate stereo 70 in format DWG**
   1. Plan de încadrare în zonă

Plan de situaţie,

Coordonatele stereo 70, format DWG

* 1. **Schemele-flux pentru: - nu e cazul**

- procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare. – nu e cazul

* 1. **Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului.-nu e cazul**

1. **Pentru proiectele pentru care în etapa de evaluare iniţială autoritatea competentă pentru protecţia mediului a decis necesitatea demarării procedurii de evaluare adecvată, memoriul va fi completat cu:**
2. **descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;**

La baza alegerii soluţiilor proiectate, au stat următoarele criterii principale:

- respectarea temei de proiectare la cererea stricta a beneficiarului.

- respectarea normelor tehnice in vigoare.

Viteza de proiectare este de **20 km/h.**

Categoria drumurilor: **IV**

Traseul in plan

Elementele geometrice ale traseului proiectat al strazilor, se desfăşoară în plan suprapunându-se peste traseul existent în totalitate, prin succesiuni de aliniamente şi curbe amenajate, eliminându-se porţiunile amenajate necorespunzător. Proiectarea in plan s-a realizat conform prevederilor normativelor STAS 863/85 si STAS 10144.

S-a prevazut racordarea cu strazile laterale pe lungimea L=15.0m si latimea b=3.00m avand aceasi structura rutiera cu strazile proiectate.

Avand in vedere ca drumurile sunt proiectate cu o singura banda de circulatie, s-au proiectat platforme de incrucisare din aproximativ 300 de m in 300 m, acolo unde a existat spatiu pentru acestea. Se vor folosi de asemenea si drumurile laterale ca zone de incrucisare.

In functie de configuratia existenta, traseul strazilor a fost sistematizat prin proiectarea elementelor geometrice, astfel incat strazile sa indeplineasca conditiile impuse de circulatia rutiera moderna si sa corespunda categoriei IV.

Curbele s-au amenajat in functie de viteza de proiectare. Viteza minima de proiectare s-a adoptat conform STAS 863/85 ca fiind 20 km/h.

Profil longitudinal

La proiectarea strazilor in profil longitudinal s-a urmarit, in general, profilul existent al terenului, tinand seama de cotele obligate si de necesitatea preluarii denivelarilor longitudinale, astfel a fost calculata linia rosie a carosabilului.

Racordarea a doua declivitati poate fi convexa sau concava corespunzator formei de frangere a liniei rosii. Linia rosie trebuie corelata cu alura traseului in plan, urmarindu-se in general armonizarea ondulatiilor traseului in plan si in profil longitudinal.

Linia rosie, pe langa faptul ca trebuie sa asigure circulatia autovehiculelor in conditii de siguranta si confort, este subordonata in acelasi timp conditiilor topografice, geotehnice, hidrologice, climatice ce caracterizeaza regiunea respectiva, precum si conditiilor economice.

Elementele de profil longitudinal au fost racordate in plan vertical cu arcuri de cerc care respecta normele impuse de legislatia privind incadrarea in clasa tehnica si privind viteza de proiectare pentru asigurarea desfasurarii circulatiei in conditii de deplina siguranta si confort.

Profil transversal

S-au modificat elementele geometrice, in profil transversal, pentru a se obtine un profil caracteristic categoriei de incadrare a strazilor, astfel incat acestea sa corespunda conditiilor impuse de normativele in vigoare. In functie de spatiul disponibil si rolul functional, strazile sunt prevazute cu o banda de circulatie încadrându-se în categoria IV.

Partea carosabila este prevazuta cu latimea de 3.00 m, 3,50, 4.00 m.

Acostament din piatra sparta 1 X 0.50 m; 2 X 0.50.

Panta transversala pe carosabil se va amenaja cu panta de 2.50 % panta unica.

Profil transversal tip

La modernizarea strazilor s-a adoptat urmatorul profil transversal tip:

Pentru **Strada 1: km:0+000.00-3+745.00**:

* Platforma Strada: 4.50 m
* Partea carosabilă: 1 x 4.00 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton dreapta/stanga

Pentru **Strada 2: km:0+000.00-0+025.00**:

* Platforma Strada: 5.00 m
* Partea carosabilă: 1 x 4.00 m
* Acostamente 2 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.

Pentru **Strada 2: km:0+025.00-0+556.00**:

* Platforma Strada: 4.50 m
* Partea carosabilă: 1 x 4.00 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton partea stanga

Pentru **Strada 2: km:0+556.00-1+503.00**:

**km:3+153.00-5+417.00:**

* Platforma Strada: 4.00 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.50 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton partea stanga

Pentru **Strada 2: km:1+503.00-3+153.00**:

* Platforma Strada: 4.00 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.50 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton partea dreapta

Pentru **Strada 3**: **km:0+000.00-0+574.00**:

* Platforma Strada: 4.00 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.50 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton partea dreapta

Pentru **Strada 4: km:0+000.00-0+135.00**:

* Platforma Strada: 4.00 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.50 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton stanga

Pentru **Strada 5**: **km:0+000.00-0+528.00:**

* Platforma Strada: 4.00 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.50 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton dreapta

Pentru **Strada 6**:  **km:0+000.00-0+770.00:**

* Platforma Strada: 4.00 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.50 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton dreapta

Pentru **Strada 7**: **km:0+000.00-0+053.00:**

* Platforma Strada: 4.00 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.00 m
* Acostamente 2 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.

Intre **km:0+053.00-0+210.00:**

* Platforma Strada: 3.50 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.00 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton stanga.

Pentru **Strada 8**:  **km:0+000.00-0+201.00:**

* Platforma Strada: 3.50 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.00 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton dreapta

Pentru **Strada 9**:  **km:0+000.00-0+1175.00:**

* Platforma Strada: 3.50 m
* Partea carosabilă: 1 x 3.00 m
* Acostamente 1 x 0.50 m
* Panta carosabilului este de 2.5% panta unica.
* Sant beton dreapta

Lucrari la sistemul rutier:

Pe strazile de pe raza localitatii Huedin se vor executa urmatoarele tipuri de lucrari la sistemul rutier si anume:

* Asternerea unui strat de balast de 30 cm grosime.
* Asternerea unui strat de piatra sparta de 15 cm grosime.
* Asternerea unui strat de legatura BAD 25 cu grosimea de 6 cm.
* Asternerea unui strat de uzura BA 16, cu grosimea de 4 cm.
* Acostamente din piatra sparta cu grosimea de 10 cm.

Lucrari de colectare si evacuare a apelor:

Pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale s-au proiectat rigole si santuri din beton pentru preluarea debitului mare de apa care poate aparea in urma precipitatiilor. Profilul si dimensiunile adoptate la santurilor sunt prezentate mai detaliat in plansele „Profil transversal tip”.

Analizand profilul longitudinal s-a constatat faptul ca este necesara inlocuirea si proiectarea unor podete tubulare noi pentru a asigura scurgerea apelor pluviale, ele pot fi identificate la urmatoarele kilometraje:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. Crt | Strada 1 | |
| 1 | 0+040.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
| 2 | 0+694.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 3 | 1+124.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 4 | 1+524.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 5 | 1+910.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 6 | 2+392.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
| 7 | 2+795.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=7.5m. |
| 8 | 3+230.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet prefabricat C'' |
| 9 | 3+271.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
| 10 | 3+473.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
| 11 | 3+574.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
|  | Strada 2 | |
| 1 | 0+095.00 | Infiintare podet tubular diam 600. L=7.5m. Drum lateral |
| 2 | 0+542.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
| 3 | 1+142.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=7.5m. |
| 4 | 1+442.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=7.5m. |
| 5 | 1+637.00 | Infiintare podet tubular diam 600. L=7.5m. Drum lateral |
| 6 | 1+692.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=7.5m. |
| 7 | 1+967.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 8 | 2+124.00 | Infiintare podet tubular diam 600. L=7.5m. Drum lateral |
| 9 | 2+326.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 10 | 2+451.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=7.5m. |
| 11 | 2+485.00 | Infiintare podet tubular diam 600. L=7.5m. Drum lateral |
| 12 | 2+751.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 13 | 3+101.00 | Infiintare podet tubular diam 1000. L=7.5m. |
| 14 | 3+623.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=7.5m. |
| 15 | 3+748.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=7.5m. |
| 16 | 4+048.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 17 | 4+348.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 18 | 4+648.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 19 | 4+658.00 | Infiintare podet tubular diam 600. L=7.5m. Drum lateral |
| 20 | 5+087.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 21 | 5+248.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 22 | 5+413.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=7.5m. |
|  | Strada 3 | |
| 1 | 0+207.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
| 2 | 0+451.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 3 | 0+574.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
|  | Strada 4 | |
| 1 | 0+002.00 | Infiintare podet tubular diam 600. L=5m. |
|  | Strada 5 | |
| 1 | 0+002.00 | Infiintare podet tubular diam 600. L=5m. |
| 2 | 0+088.00 | Infiintare podet tubular diam 600. L=7.5m. Drum lateral |
| 3 | 0+351.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
|  | Strada 6 | |
| 1 | 0+160.00 | Infiintare podet tubular diam 800. L=5m. |
| 2 | 0+437.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
|  | Strada 7 | |
| 1 | 0+141.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 800. L=5m. |
|  | Strada 9 | |
| 1 | 0+119.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 600. L=5m. |
| 2 | 0+834.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 600. L=7.5m. |
| 3 | 1+070.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 1500. L=5m. |
| 4 | 1+163.00 | Inlocuire podet tubular existent cu podet tubular diam 1500. L=5m. |

Intocmit:

Ing.: Laurentiu Liviu Lola