

DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR

1. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investitii : **Reparatii Drum spre cimitir
(ROPAN CIMITIR), in localitatea Reteag**

Proiect nr. **9/2017**

Elaborator : **SC DRUM PROIECT SRL BISTRITA**

Ordonator principal de credite : **Comuna PETRU RARES**

Persoana juridica achizitoare : **Comuna PETRU RARES**

Amplasamentul : **Judetul Bistrita-Nasaud, comuna Petru
Rares , localitatea Reteag**

Faza : **P.T.**

Comuna Petru Rares are o populatie de 3351 locuitori. Imbunatatirea retelei de trotuare si amenajarea santurilor laterale este o necesitate si o prioritate pentru localnicii localitatii Reteag , mai ales pe principala cale de acces spre centrul localitatii.

Sectorul de strada care face obiectul acestui proiect se afla in zona centrala a localitatii, la intersectia cu DN17. Pe acest sector strada a suferit mai multe interventii pentru montarea unor utilitati de-a lungul anilor. Astfel, strada prezinta numeroase degradari rezultate in urma executiei retelei de apa , fiind improprie circulatiei rutiere si a pietonilor. De asemenea, santurile laterale sunt deteriorate sau nu exista pe unele zone, apa acumulata dupa ploii provocand degradari ale acostamentelor sau ale proprietatilor .

Totodata se vor decolmata santurile si rigolele existente pentru facilitarea scurgerii apelor pluviale spre deversare.

Pentru asigurarea deservirii populatiei zonei, se propun lucrari de reparare a tronsonului de strada si refacere a santurilor pe anumite zone in conformitate cu planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este comuna Petru Rares, iar traseul actual al strazii se afla pe domeniul public al comunei.

2. DESCRIEREA LUCRARILOR

Amplasamentul

Sectorul de strada care se va repara se afla in centrul localitatii Reteag, comuna Petru Rares, din judetul Bistrita – Nasaud , cu plecare din DN17.

Studii topografice

S-au intocmit ridicari topografice pe tot traseul pentru planul de situatie. Profilele longitudinale redau situatia existenta a zonei astfel incat sa se poata stabili cota carosabilului si a santurilor in functie de situatia existenta si sa se racordeze la elementele constructive existente pe strada .

Studii geotehnice

Traseul este situat in zona de deal si nu s-au constatat fenomene de instabilitate a terenului. Din punct de vedere geomorfologic zona este tipic submontana cu dealuri cu pante line. Adancimea de inghet este de – 1,0 m, conform STAS 6054/77.

Din punct de vedere seismic, terenul studiat se incadreaza in gradul 6 de intensitati macroseismice, conform STAS 11100/1/1977 si zona F, conform normativului P 100/1992. Terenul de fundare este bun.

Prezentarea proiectului

Necesitatea intocmirii proiectului de executie rezulta din prezentarea situatiei existente. Lucrarile sunt cuprinse in prezentul proiect tehnic, care s-a intocmit in baza studiului de fezabilitate aprobat, respectand Normele metodologice privind continutul cadru de organizarea licitatiilor, prezentarea ofertelor, adjudecarea, contractarea si decontarea executiei lucrarilor – Continutul cadru al proiectului tehnic.

Obiectele care constituie proiectul sunt :

- **Ob. nr. 1 – Carosabil strada**
- **Ob. nr. 2 – Santuri si rigole**
- **Categoria de importanta a constructiei “C”**

Proiectarea carosabilului si a santurilor se va efectua pe traseul actual , fara a ocupa alte suprafete . Lucrarile prevazute se vor racorda la proprietatile din jur , la santurile si podetele existente care se pastreaza .

Organizarea de santier

Beneficiarul se obliga sa asigure la limita organizarii de santier urmatoarele utilitati necesare: energie electrica si apa potabila in conformitate cu anexa C, capitolul 5, articolul 5.6 din “Norme metodologice privind continutul cadru al proiectelor pe faze de proiectare, al documentelor de licitatie, al ofertelor si al contractelor pentru executia investitiilor publice”.Investitorul trebuie sa puna la dispozitia antreprenorului fara plata urmatoarele:

- suprafete necesare pentru depozite
- caile de acces rutier

Devierile si protejarile de utilitati

Pe strada exista retea de apa si canalizare, dar pentru ca lucrarile de reparatii strada sunt de suprafata , nu ar trebui sa fie afectata aceasta retea. Daca este cazul totusi, se va solicita prezenta unui reprezentant al Companiei de Apa – Canal pentru a stabili de comun accord conditiile de lucru pe zona de conducte .

Caile de acces provizorii

Nu sunt necesare cai de acces provizorii noi, amenajandu-se cele existente.

Surse de apa, energie electrica, gaze si telefon

Apa se va lua din zona, cu conditia sa indeplineasca cerintele din STAS 790/1984.

Energia electrica se va lua din reseaua publica.

Caile de acces

Se vor utiliza pentru acces toate strazile din zona.

Programul de executie al lucrarilor, graficele de lucru, programul de receptie

Termenele de executie vor fi corelate cu graficul de esalonare al lucrarilor, conform propunerii ofertantului, insusita de beneficiar si data de incepere al lucrarilor stabilita de investitor.

Trasarea lucrarilor

Pichetajul lucrarilor ca elemente de trasare se va face de catre contractant si entitatea achizitoare care va preda antreprenorului pichetii si reperul de nivel materializat prin borne de beton sau alti reperi durabili. Contractantul este raspunzator de trasarea corecta a lucrarilor fata de reperatele date de persoana juridica achizitoare.

Antreprenorul este reaspuzator de buna conservare a pichetilor si reperilor de nivel. Antreprenorul are obligatia sa verifice documente primare si sa instiinteze persoana juridica achizitoare cu privire la erorile sau inexactitatile constatate sau presupuse.

Pentru verificarea trasarii de catre proiectant , contractantul este obligat sa protejeze si sa pastreze cu grija toate reperatele folosite la trasarea lucrarilor.

Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Antreprenorul trebuie sa ia masuri impotriva degradarii si furturilor pana la predarea lucrarilor, precum si sa asigure lucrarile executate si dotarile pe care le are impotriva degradarii.

In cazul in care in timpul executiei lucrarilor, pe amplasament se descopera valori istorice si artistice, antreprenorul este obligat sa opreasca lucrarile in zona respectiva si sa comunice persoanei juridice achizitoare descoperirea lor. De asemenea , daca se constata neconcordante sau apar neprevazute fata de cele prevazute in proiect, se va proceda in acelasi fel ca mai sus.

Masurarea lucrarilor

Antreprenorul isi va redacta facturile si situatiile de lucrari, respectand pozitia articolelor, codul si denumirea lor. Prevederile din reglementarile tehnice privind modul de masurare a lucrarilor, precum si documentele contractuale vor fi respectate.

Executia lucrarilor va fi coordonata de catre responsabilul tehnic atestat in constructii rutiere drumuri si poduri si va fi urmarit de dirigintele de santier autorizat.

Laboratoarele contractantului si testele care cad in sarcina sa

Antreprenorul va asigura prin laboratoarele sale sau prin colaborare cu un laborator autorizat efectuarea tuturor incercarilor si determinarilor necesare. Laboratorul santierului va tine evidenta calitatii cimentului si a prefabricatelor, astfel :

- intr-un dosar vor fi cuprinse toate certificatele de calitate de la fabrica furnizoare.
- intr-un registru rezultatele determinarilor efectuate de laborator.

Compozitia betonului si a asfaltului se stabileste pe baza de incercari preliminare.

Curatenia in santier

In timpul desfasurarii lucrarilor antreprenorul are obligatia sa mentina caile de acces libere, sa retraga utilajele, sa indeparteze surplusul de materiale, deseuri si lucrari provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare. La terminarea lucrarilor antreprenorul va evacua de pe santier utilajele de constructii, surplusurile de materiale, deseurile si lucrarile provizorii. Pe perioada de executie si dupa aceasta, constructorul si beneficiarul vor asigura scurgerea libera a apelor in zona.

Servicii sanitare

Serviciile sanitare sunt asigurate la dispensarul din localitate.

Relatiile dintre contractant, consultant si persoana juridica achizitoare

Aceste relatii se vor incheia pe baza contractelor intre parti.

Antemasuratori

Antemasuratorile prezinta detaliat cantitatile din liste , incadrate in articole de deviz.

Norme de protectia muncii

Se va respecta “ Legea protectiei muncii “ , nr. 90/1996, care prezinta un sistem unitar de masuri si reguli aplicabile tuturor participantilor la procesul de munca. Prevederile acestei legi se aplica tuturor persoanelor fizice si juridice la care activitatea se desfasoara cu personal angajat cu contract de munca legal.

Normele generale de protectia muncii cuprind urmatoarele capitole:

Cap.1- Organizarea protectiei muncii la nivelul persoanelor juridice si fizice

Cap.2- Sarcinile de munca

Cap.3- Cladiri si alte constructii

Cap.4- Echipamente tehnice

Cap.5- Mediul de munca

Anexe

Pe langa acestea se vor respecta normele din “Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii” aprobat prin Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 si H G nr. 795/1992. Pentru lucrarile care nu se regasesc in normele de protectia muncii , agentii economici vor intocmi instructiuni proprii de lucru si protectia muncii , in baza proiectului de executie sau, in cazul masinilor si utilajelor, pe baza cartii tehnice a acestora.

Norme PSI

Se va tine cont de ”Normativul de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora”, C300/94. Normele sunt obligatorii pe timpul executarii lucrarilor de constructii si a instalatiilor de baza si la executarea lucrarilor de organizare de santier, inclusiv la depozitarea , transportul si manipularea materialelor si a substantelor combustibile care se pun in opera.

Pe langa lista cu dotarea posturilor de incendiu este prevazut si nomenclatorul verificarilor ce trebuie efectuate la mijloacele tehnice de prevenire si stingere a incendiilor.

MEMORIU TEHNIC

Carosabil strada

Proiectarea strazii se va efectua pe traseul actual , conform urmatoarelor norme in vigoare:

- STAS 10144/1/90-”Strazi – Profiluri transversale”
- STAS 10796/2-79”- Constructii anexe pentru colectarea si evacuarea apelor-rigole, santuri si casiuri”

La intocmirea proiectului se vor lua in considerare prevederile Legii nr. 10/1995 modificata, privind calitatea constructiilor si Regulamentul pentru stabilirea categoriei de importanta a constructiilor cu Ordinul nr. 31/N/1995.

Caracteristicile lucrarii sunt:

- lungime strada $L=115m$;
- latime carosabil $l=5,0m$;
- Sasfalt= $730mp$;
- santuri dalate din beton $L=80m$
- rigola carosabila laterala $L= 15m$
- traversari drum cu rigola carosabila- $L=30m$

- rigola de acostament din beton L=85m
- parapet direccional tip N2, L=60m

In plan, sectorul de strada prevazut a se amenaja pastreaza traseul existent, in limitele zonei existente a platformei, fara a se ocupa noi terenuri. Se va realiza o racordare spre intrarea la biserica si spre drumul lateral din zona, cu acelasi sistem rutier ca si partea carosabila . Partea carosabila cu latimea de 5m se va racorda treptat cu asfaltul existent in continuarea strazii, care are latimea de 4m.

La cererea beneficiarului, justificata prin necesitatea executiei unor lucrari edilitare in anii urmatore, sistemul rutier va consta din completarea cu piatra sparta pentru asigurarea planeitatii platformei si o imbracaminte asfaltica intr-un strat:

- **piatra sparta 15cm (mediu)**
- **BA 16 – 6 cm**

Conform Normativului “**Mixturi asfaltice executate la cald. Conditii privind proiectarea, prepararea si punerea in opera**” (revizuire AND 605-2013), se vor respecta normele europene privind conditiile tehnice pentru mixturi asfaltice (seria SR EN 13108) si a metodelor de incercare (seria SR EN 12697). Imbracamintile bituminoase cilindrate pot fi executate intr-un singur strat , respectiv stratul de uzura, in cazuri justificate tehnic. Stratul de fundatie suport trebuie sa indeplineasca conditiile prevazute de **STAS 6400**.

Acostamentele se vor completa cu piatra sparta pentru racordarea cu platforma actuala a drumului .

Piatra sparta se va utiliza pentru aducerea la cota a platformei strazii , tinand cont de pantele transversale si longitudinale proiectate. Astfel , grosimea pietrei sparte va fi variabila , in functie de configuratia terenului, rezultand o medie de 15 cm . Pe zonele unde exista imbracaminte veche , aceasta se poate constitui in fundatie pentru carosabil , cu conditia sa corespunda cota proiectata sau sa se racordeze pe teren la tronsoanele proiectate.

Santuri si rigole

Pentru preluarea apei de pe carosabil se vor reface santurile si rigolele deteriorate si se vor completa cu unele noi in zonele unde acestea nu exista.

Santurile dalate din beton C25/30, cu forma trapezoidala , au deschiderea de 1m, in general, dar acolo unde configuratia terenului o cere, latura spre strada se va suprainalta (inaltimea laturii fiind de 1,40m), astfel incat sa protejeze taluzul si sa faca legatura cu acostamentul. Pe acostament se va monta parapetul tip N2, fixat in umarul din beton al santului dalat.

Se va inlocui rigola existenta la inceputul lucrarii , pe partea stanga cu una carosabila din beton , pe lungimea de 15m, completata cu o rigola de acostament pe 50m. Santurile existente pe latura dreapta , pana la rigola de traversare, se vor pastra.

Dupa intersectie, santurile dalate de pe partea dreapta, din beton C25/30, cu forma trapezoidala , au deschiderea de 1m, in general, dar acolo unde configuratia terenului o cere, latura spre strada se va suprainalta (inaltimea laturii fiind de 1,40m), astfel incat sa protejeze taluzul si sa faca legatura cu acostamentul. Pe acostament se va monta parapetul tip N2, fixat in umarul din beton al santului dalat.

Pe partea stanga, spre biserica, se va executa o rigola de acostament, pana la podetul existent, pentru a prelua de pe taluz apa care va traversa carosabilul printr-o rigola carosabila din beton.

Placutele prefabricate carosabile de acoperire a rigolelor carosabile vor fi din beton C35/45, armate conform **STAS 10796/2-Constructii anexe pentru colectarea si evacuarea apelor-rigole, santuri si casiuri completat cu SR EN 1433/2003+A1/2006-Canale de evacuare a apelor uzate** .

Betonul utilizat la santuri si rigole va fi C25/30, clasa de expunere fiind XC4 si XF3, in conditii de inghet-dezghet repetat in mediu umed.

Se vor aduce la cota canalele de utilitati aflate in zona proiectata, astfel incat sa nu constituie obstacole pentru automobile sau pentru scurgerea apei.

Elementele geometrice ale profilului transversal tip sunt descrise in piesele desenate pentru tot traseul. Daca apar neconcordanțe la accesele in curti se pot adopta si solutii de comun acord cu riveranii, cu conditia sa nu fie incalcate standardele mentionate.

Este necesara obtinerea de catre beneficiar a acordului si a colaborarii pe parcursul executiei cu detinatorii de retele existente in zona pentru a evita deteriorarea accidentala a utilitatilor.

CAIETELE DE SARCINI

Caietele de sarcini dezvoltate in scris elementele tehnice mentionate in plan si prezinta informatii, precizari si prescriptii complementare planselor.

Caietele de sarcini s-au elaborat ca volum distinct al proiectului tehnic pe baza breviarelor de calcul si a planselor pentru fiecare categorie de lucrare.

INTOCMIT,
Ing. Aurica Fodorean