

Proiect nr: 304/2014

MODERNIZARE SI REABILITARE STRĂZI ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

Faza: Documentatie tehnica in vederea obtinerii Certificatului de Urbanism

Beneficiar: PRIMĂRIA RÂMNICU SĂRAT

Proiectant: S.C. EURO PROIECT S.R.L.

Data: OCTOMBRIE 2014

BORDEROU

A. PIESE SCRISE	3
I. DATE GENERALE:	3
1. Denumirea obiectivului de investitii:	3
2. Amplasamentul (judetul, localitatea, strada, numarul):	3
3. Titularul investitiei:.....	3
4. Beneficiarul investitiei:	3
5. Elaboratorul documentatiei:	3
II. DESCRIEREA INVESTITIEI:	4
1. Situatiia existenta a obiectivului de investitii.....	4
III. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI:	6
1. Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza;	6
2. Descrierea, dupa caz, a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile consolidate/reabilitate/reparate;	7
B. PIESE DESENATE	8

A. PIESE SCRISE

I. DATE GENERALE:

1. Denumirea obiectivului de investitie:

Modernizare si reabilitare străzi în Municipiul Râmnicu Sărat.

2. Amplasamentul (judetul, localitatea, strada, numarul):

Proiectul vizeaza modernizarea si reabilitarea străzilor listate în ANEXA 1 grupate pe urmatoarele cartiere, regiuni si categorii:

- **Cartierul Anghel Saligny**
- **Cartierul Slam Ramnic**
- **Cartierul Bariera Focsani**
- **Cartierul Alecu Bagdat**
- **Cartierul Barasca**
- **Cartierul Costieni**
- **Cartierul Extindere Costieni**
- **Rest oras**
- **Fundaturi**
- **DN 2 (tronsonul administrat de Primaria Municipiului Ramnicu Sarat)**

3. Titularul investitiei:

PRIMARIA RAMNICU SARAT

4. Beneficiarul investitiei:

PRIMARIA RAMNICU SARAT

5. Elaboratorul documentatiei:

S.C. EURO PROIECT S.R.L., cu sediul in Str. Drumul Potcoavei nr. 59, lot 1, vila 6, Voluntari, jud. Ilfov, Romania. Nr. R.C. J23/1149/09.04.2008; CIF: RO 23685523.

II. DESCRIEREA INVESTITIEI:

1. Situatia existenta a obiectivului de investitii

Majoritatea strazilor propuse spre modernizare si reabilitare au structura rutiera existenta alcatuita din balast sau pamant (strazile din cartierele Anghel Saligny, Slam Ramnic, Bariera Focsani, Alecu Bagdat, Barasca, Fundaturi) si din asfalt (majoritatea strazilor din Rest Oras) si se afla intr-o stare de degradare. Prezinta gropi, fagase si faiantari iar starea lor nu asigura confort si siguranta articipantilor la trafic.

Colectarea apelor meteorice se face deficitar intrucat pe foarte multe strazi nu exista nici un sistem de preluare iar unde exista, fie nu face parte dintr-un sistem unitar avand posibilitate de descarcare, fie este subdimensionat sau se afla intr-o stare avansata de degradare. Lipsa colectarii apelor pluviale contribuie la degradarea activa a structurilor rutiere existente si la disconfortul participantilor la trafic si al pietonilor. In perioadele ploioase pe platformele strazilor se formeaza balti si noroaie ce ingreuneaza circulatia, iar in perioadele secetoase se formeaza praf ce contribuie la poluarea aerului.

Strazile nu prezinta acostamente amenajate si sunt incadrate pe alocuri cu borduri foarte degradate. Pe strazile balastate sau din pamant nu exista trotuare, circulatia pietonala desfasurandu-se tot pe platforma carosabila a strazilor, iar pe strazile asfaltate, trotuarele sunt foarte degradate si aproape impracticabile.

In plan, strazile nu sunt amenajate cu curbe de racordare, ci se prezinta ca si niste aliniamente cu unghiuri frante, neasigurand conditiile minime de siguranta si confort circulatiei rutiere si pietonale.

In profil transversal acestea nu prezinta pante transversale pentru indepartarea apelor pluviale de pe partea carosabila.

DATE GEOTEHNICE:

Din punct de vedere geomorfologic terenul prospectat apartine Campiei Ramnicului reprezentata la suprafata prin depozitele deluvial-proluviale.

Campia Ramnicului este fragmentata de: Valea Batrana, Valea Ghergheasa si Valea Cotofistea. Se presupune ca este vorba de vechiul curs al Ramnicului, vaile gazduiesc fiecare cate un lac imens si anume: Jirlau, Amara si Balta Alba. Lacurile sunt amplasate pe vechiul curs al Ramnicului. Dupa ce au fost parasite de apele Ramnicului aceste cursuri au ramas simple parauri de campie lipsite de aluviuni.

Cea mai mare parte a teritoriului apartine platformei Moesice.

Geologia

La suprafata sunt prezente depozite leosoidice de Holocen ale terasei, acumulari aluvionale si nisipuri eoliene din regiune. Depozitele leosoidice de la suprafata sunt urmate in adancime de

nisipurile de Mostitea cu intercalatii de pietrisuri care stau peste stratee de Candesti, alcatuite din pietrisuri cu intercalatii argiloase.

Hidrografia

Principalul emisar al apelor de precipitatii il constituie raul Ramnic care strabate localitatea de la nord-vest catre sud-est prin partea sudica a localitatii.

Apa subterana

Nu este prezenta in zona de interes geotehnic pentru infrastructura drumurilor. Apa se afla la adancimi mai mari de 10m.

Incadrarea Seismica:

Din punct de vedere seismic, conform normativului P 100 – 1/2013 valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0,40$ g, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR=225$ de ani si 25% probabilitate de depasire in 50 ani, iar valoarea perioadei de colt $T_c=1,6s$; gradul 8 de seismicitate.

Adancimea de inghet:

Conform STAS 6054/85 adancimea de inghet este de 0,80-0,90 m de la nivelul terenului.

DATE TOPOGRAFICE:

Ridicarea topografica a avut ca scop relevarea detaliilor planimetrice si altimetrice necesare in procesul de modernizare a drumurilor.

Studiul topografic sa facut in sistemul de proiectie stereografica 1970 si sistem de cote raportate la Marea Neagra.

Datele rezultate in urma masuratorilor au fost prelucrate cu ajutorul softului instalat pe statia totala, obtinand coordonatele punctelor radiale. Punctele au fost raportate cu aplicatia Topo LT in cad. Modelul numeric al terenului a fost realizat tot cu aplicatia Topo LT.

RELATIA CU ALTE CAI DE COMUNICATII:

Orasul Ramnicu Sarat este strabatut de urmatoarele cai de circulatie importante:

- DN 2: face obiectul proiectului urmand sa fie reabilitat.
- DN 22: strazi ce fac obiectul proiectului se racordeaza la aceasta artera; va servi ca traseu pentru reseaua de canalizare pluviala ce deserveste cartierele Anghel Saligny, Slam Ramnic si Bariera Focsani.

Strazile ce fac obiectul proiectului se intersecteaza cu alte cai de circulatie ce se afla intr-o stare de functionare satisfacatoare sau buna si nu necesita modernizari sau reparatii. Prin proiect se va trata si racordul la aceste cai. Se va incerca amenajarea racordurilor cu raze cat mai mari care sa contribuie la fluidizarea traficului. Semnalizarea rutiera se va face atat pe

strazile ce fac obiectul proiectului cat si pe cele laterale. Caile existente laterale ce nu fac obiectul proiectului si au structuri rutiere din pamant sau pietris vor fi modernizate pe zona de racord cu o structura asemanatoare cu cea proiectata pe caile principale.

III. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI:

1. Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza;

Lungimea totala a strazilor ce fac obiectul proiectului este de aproximativ 60 km. In principal, strazile sunt grupate pe cartiere: Anghel Saligny, Slam Ramnic, Alecu Bagdat, Bariera Focsani, Barasca, Costieni, Extindere Costieni, restul fiind „imprastiate” prin oras. O lista cu strazile ce fac obiectul proiectului este prezentata in **ANEXA 1**, atasata la documentatie.

Intrucat, sistemele rutiere existente sunt fie foarte degradate fie sunt contaminate, pentru strazile balastate sau din pamant se propune o structura rutiera noua iar pentru strazile asfaltate ce beneficiaza de o zestre buna refacerea straturilor bituminoase.

Pentru colectarea apelor meteorice se propune implementarea unui sistem de canaliere pluviala in cartierele ce nu dispun de nici o metoda de colectare, extinderea retelei existente acolo unde este posibilitate si completarea cu dispozitive de colectare acolo unde se constata baltiri ale apelor. In acest sens se propune ca in cartierele Bariera Fosani, Slam Ramnic si Anghel Saligny sa se proiecteze si execute o retea de canalizare ce va urma ca si traseu str. Industriilor si un drum de exploatare existent pana la punctul de deversare in raul Ramnic. Tot de un sistem nou vor beneficia si cartierele Alecu Bagdat si Barasca.

Pentru realizarea lucrarilor de drumuri si canalizare se vor urmarii urmatoarele etape:

- sapatura pana la cota de pozare a conductelor de canalizare
- realizarea sistemului de canalizare
- decapere sistem rutier existent pe toata latimea drumului
- sapatura pana la cota de fundare
- pregatirea patului drumului prin operatii de nivelare si compactare
- realizarea fundatiei drumului din straturi succesive de materiale granulare
- realizarea suprastructurii drumului; trunare, finisare, compactare straturi asfaltice
- aducerea la cota a tuturor caminelor existente
- pozarea bordurilor
- pregatirea stratului suport pentru realizarea trotuarului
- executia pachetului de straturi din structura trotuarului
- realizarea acceselor la proprietati
- amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale

➤ refacerea cadrului natural si a spatiilor verzi

2. Descrierea, dupa caz, a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile consolidate/reabilitate/reparate;

1) Pregatirea terenului prin lucrari de terasamente

Acestea au ca scop pregatirea terenului prin lucrari de terasamente atat mecanizate cat si manuale, umpluturi si compactari ale pamantului. Terenul se va degaja de corpurile straine si va fi pregatit astfel pentru lucrarile ulterioare de infrastructura rutiera.

2) Traseul in plan

Traseele proiectate, in lungime totala de aproximativ 60 km, se suprapun in totalitate pe traseele strazilor existente, nefiind probleme legate de exproprii.

Axa in plan a strazilor a fost proiectata pentru o viteza de proiectare de 30 - 50 km/h, tinand cont de configuratia fiecărei strazi in parte si de incadrarea in limitele de proprietate.

Axa in plan este alcatuita in principal din aliniamente, urmarind axa existenta si imbunatatindu-se, acolo unde este posibil, fara a se face exproprii sau demolari.

Racordarile curbilor orizontale s-au facut cu arce de cerc, evitandu-se racordarile progresive pentru a nu fi nevoie de exproprii.

Se vor amenaja trotuare pietonale cu latimi de minim 1,00m si accese la proprietati.

Se amenajeaza racordurile la drumurile existente.

3) Profilul in lung

In profil longitudinal linia rosie proiectata urmareste in principiu niveleta strazii existente.

Linia rosie a fost proiectata tinand cont de solutia tehnica abordata pentru structura rutiera cat si cotele acceselor la proprietati.

In conditiile in care niveleta existenta prezinta succesiuni pante/rampe cu valori mici ale declivitatilor dar cu lungimi scurte (profil "dinti de fierastrau"), provenite in general datorita unor tasari neuniforme ale partii carosabile, s-au facut corectii minime ale liniei rosii proiectate astfel incat sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodata ca necesitate a sporirii confortului si sigurantei circulatiei.

In profil longitudinal s-a urmarit proiectarea unor declivitati astfel incat descarcarea apelor la sa se faca cat mai repede, apele pluviale sa ramana un timp cat mai scurt pe suprafata carosabila pentru a nu avea repercursiuni negative asupra sigurantei circulatiei si calitatii structurii rutiere.

4) Profilul transversal TIP si structura rutiera

In functie de valorile de trafic existente se vor alege structuri rutiere care sa asigure o durata de viata cat mai mare a cailor de circulatie. Pentru confortul participantilor la trafic si pentru preluarea si dirijarea apelor meteorice platformele carosabile se vor impermeabiliza cu mixturi asfaltice sau straturi din beton ciment rutier.

In profil transversal, in functie de categoria fiecarei strazi, valorile de trafic dar si de latimile existente ale amprizelor, corelate cu actele de proprietate, se vor amenaja platforme rutiere cu latimi de 4,00m pentru un singur sens de circulatie, 6,00 si 7,00m pentru strazi cu doua sensuri de circulatie si pana la 14,00m pe artere principale ce au doua benzi de circulatie pe sens.

Se vor amenaja trotuare pietonale cu latime minima de 1,00m si uzual de 1,50m pe ambele parti ale platformelor carosabile.

B. PIESE DESENATE

- 1. Plan de incadrare**
- 2. Plan de situatie**

PA 01

PS 01

Intocmit,

Ing. Bogdan LIHET