

Anexa HCL 190/20.10.2020

MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE:

- Denumirea obiectivului de investiții;

MODERNIZARE STRĂZI ÎN ORAȘ TÂRGU-NEAMȚ- LOT I

- Amplasamentul (județul, localitatea, adresa poștală și/sau alte date de identificare);

ROMÂNIA, REGIUNEA NORD – EST, JUDEȚUL NEAMȚ, orașul TÂRGU-NEAMȚ,

▪ STRĂZI: str. Gh. Lazăr; str. Gh. Asachi; Fdt. Ceahlău; Fdt. Dorobanți; Fdt. Mihai Viteazu; Fdt. Viilor; Fdt. Fierari; str. Viitorului; str. Popa Șapcă; str. Batalionului; str. Garoafelor; str. Păstorului; str. Stl Câmpeanu.

- Titularul investiției;

ORAȘUL TÂRGU-NEAMȚ, JUDEȚUL NEAMȚ

REPREZENTANT LEGAL: VASILICA HARPA, PRIMARUL ORAȘULUI TÂRGU-NEAMȚ

- Beneficiarul investiției;

U.A.T. TÂRGU-NEAMȚ, JUDEȚUL NEAMȚ

Județul Neamț, Oraș Târgu-Neamț, Str. Stefan Cel Mare, nr. 62

Cod poștal: 615200, CF: 2614014;

Telefon: 0233-790,245 Fax: 0233-790508;

e-mail: tgnt@primariatgneamt.ro;

II. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

Pozitia geografică

Orașul Târgu-Neamț este situat la nordul județului Neamț, la o altitudine de 365 m, pe terasa râului Ozana, la intrarea în Depresiunea Neamțului. Orașul este străjuit de dealuri și culmi ce țin de Subcarpații Moldovei ca: Culmea Pleșu (culme submontană de 913 m) la nord, dealurile Movilelor (440 m), Humulești (410 m) și Ocea la sud (400 m) și dealul Boiștea (582 m) care închide valea Ozanei la est.

Căile de acces ale orașului Târgu-Neamț sunt:

- DN 15 B- dinspre Cristești – Poiana Largului;
- DN 15 C- dinspre Piatra Neamț-Fălticeni;
- E 85 – trece la aproximativ 15 km de orașul Târgu-Neamț, prin Cristești și Fălticeni.

Situația existentă

Strazile propuse pentru modernizare se integrează rețelei generale de drumuri din zonă, care asigură circulația și transporturile din toate domeniile activității sociale și economice.

În prezent, circulația se desfășoară cu dificultate, elementele constructive caracteristice ale drumurilor fiind necorespunzătoare.

Starea tehnică a fost evaluată prin examinare vizuală a traseelor asupra:

- elementelor geometrice;
- stării suprafeței strazilor și vitezei medii de parcurs;
- calității amenajărilor conexe, în special cele pentru evacuarea apelor de suprafață.

Din observațiile făcute asupra strazilor, au rezultat următoarele:

1. Lungimea totală care urmează a fi modernizată este de 3.312 ml, din care:

- ❖ 275 ml - Str. Gh. Lazar;
- ❖ 128 ml – Str. Gh. Asachi;
- ❖ 123 ml – Fdt. Ceahlau;
- ❖ 80 ml – Fdt. Dorobanti;
- ❖ 78 ml – Fdt. Mihai Viteazu;
- ❖ 144 ml – Fdt. Viilor;
- ❖ 88 ml – Fdt. Fierari;
- ❖ 180 ml – Str. Viitorului;
- ❖ 256 ml – Str. Popa Sapca;
- ❖ 603 ml – Str. Batalionului;
- ❖ 505 ml - Str. Garoafelor;
- ❖ 250 ml – Str. Pastorului;
- ❖ 601 ml – Str. Stl Campeanu.

2. În plan, traseele se desfășoară sinuos, având curbe cu raze de racordare cu valori mai mici de 250 m. Strazile nu sunt amenajate în plan sau în spațiu, neexistând supralărgiri pe curbele cu raze mai mici de raza minimă recomandată.

3. Strazile sunt situate în zona de deal.

4. În profil longitudinal, declivitățile au valori între 0,02 – 15,0%.

5. În profil transversal, drumurile prezintă tipurile de profil de rambleu, debleu și mixt cu lățimea platformei cuprinsă între 5,00 m și 7,50 m.

6. Structura rutieră existentă:

Strazile sunt din pământ, sau din balast infestat cu pământ, având capacitate portantă redusă, iar în perioadele cu precipitații mijloacele de transport nu pot circula.

Sectoarele de strada care se modernizează prezintă următoarele defecte ce constau în:

- degradări – gropi, cedări locale ale platformei și văluriri;
- scurgerea apelor, provenite din precipitații, nu este asigurată datorită inexistenței șanțurilor de scurgere și colmatării podețelor;
- în unele zone apar băltiri ale apei din precipitații, acestea se datorează profilării necorespunzătoare a platformei strazii;
 - șanțurile existente sunt colmatate și pe alocuri distruse, iar anumite porțiuni lipsesc;
 - pe anumite tronsoane lipsesc podețele de la racordările cu strazile laterale, fapt care conduce la întreruperea circulației apelor pe traseul șanțurilor și deci provoacă debușarea acestora pe platforma strazii;

7. Scurgerea apelor pluviale se realizează prin șanțuri de pământ, care sunt în general colmatate și într-o stare avansată de degradare, acestea neasigurând evacuarea apelor pluviale în condiții optime,

permisând infiltrarea în straturile de fundație ale strazilor și scăzând capacitatea portantă a structurii rutiere.

8. Pe tronsonul studiat nu se găsesc marcaje rutiere sau indicatoare rutiere.

Datorită acestor defecte, în zonele deservite de aceaste strazi, cetățenii se confruntă cu următoarele probleme:

- condiții improprii de trafic și siguranță;
- consum de carburanți și uzura accentuată a mașinilor;
- costuri mari pentru repararea vehiculelor;
- creșterea ratei accidentelor rutiere;
- mărirea timpilor de parcurs;
- lipsa investițiilor în zonă;
- reducerea productivității economiei locale.

Luând în considerare cele menționate anterior se impune intervenția de urgență asupra îmbunătățirii stării tehnice a strazilor deoarece dacă nu se intervine se poate ajunge, datorită continuării și extinderii degradărilor, la îngreunarea traficului sau la închiderea parțială a circulației autovehiculelor.

Creșterea economică a orașului este strâns legată de dezvoltarea infrastructurii – în special a căilor de comunicații precum și a utilităților și a infrastructurii de afaceri aşadar pentru a facilita mobilitatea populației, a bunurilor și serviciilor, este **necesară modernizarea strazilor în orașul TÂRGU-NEAMȚ**.

Situată proiectată

Orașul Târgu-Neamț, ținând seama de necesitățile orașului, privind starea strazilor aflate în proprietatea și administrarea acestuia, a stabilit ca prioritar pentru dezvoltarea rețelei de străzi, modernizarea a 3.312 m de strazi, astfel:

- ❖ 275 ml - Str. Gh. Lazar;
- ❖ 128 ml – Str. Gh. Asachi;
- ❖ 123 ml – Fdt. Ceahlau;
- ❖ 80 ml – Fdt. Dorobanti;
- ❖ 78 ml – Fdt. Mihai Viteazu;
- ❖ 144 ml – Fdt. Viilor;
- ❖ 88 ml – Fdt. Fierari;
- ❖ 180 ml – Str. Viitorului;
- ❖ 256 ml – Str. Popa Sapca;
- ❖ 603 ml – Str. Batalionului;
- ❖ 505 ml - Str. Garoafelor;
- ❖ 250 ml – Str. Pastorului;
- ❖ 601 ml – Str. Stl Campeanu.

La proiectare s-a ținut seama de funcția pe care o vor avea strazile în cadrul structurii rețelei de strazi a Orasului Târgu-Neamț, utilizarea rațională a terenului, conservarea și protejarea mediului înconjurător, precum și de necesitatea desfășurării circulației în condiții de siguranță și confort.

Condițiile optime pentru exploatarea strazilor la parametrii impuși pentru circulația rutieră și pietonală vor fi realizate prin respectarea unor principii de bază în proiectare și execuție cum ar fi:

- corelarea elementelor geometrice ale traseului, cu principalii parametri de trafic (viteza de circulație, componența traficului, clasa tehnică);

- asigurarea unei capacitați de circulație optime;
- asigurarea capacitații portante a structurii sistemului rutier;
- reducerea poluării fonice, chimice și fizice;
- creșterea siguranței circulației și asigurarea unui confort sporit.

Tipurile de lucrări prevăzute să fie executate au fost stabilite din punct de vedere tehnic și economic cu scopul menținerii viabilității drumurilor, adaptarea structurii rutiere și siguranța circulației la nivelul de agresivitate a traficului și factorilor de mediu la care este sau va fi supus în perspectivă.

Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice având drept scop asigurarea exigențelor minime de calitate și are la bază următoarele criterii tehnice ale obiectivului și anume:

Categoria funcțională: drumuri publice;

Clasa tehnică a strazilor: III-IV;

Viteză de proiectare: 25-50 km/h;

Categoria de importanță: „C” construcție de importanță normală;

Proiectarea traseului în plan, a profilului longitudinal și a profilelor transversale s-a efectuat conform STAS 10144/1 – 90, STAS 10144/3 - 91.

Traseul în plan

Traseele se prezintă într-o alternanță de aliniamente și curbe. Curbele cu raze mai mici de 250 m s-au tratat conform STAS 10144/3 - 91. Se păstrează traseele actuale, fără a afecta proprietățile (conform Planurilor de situație).

Profilul longitudinal proiectat urmărește configurația actuală a drumurilor existente și sistematizarea pe verticală a zonei. S-a avut în vedere corelarea liniei roșii cu nivelul actual al acceselor la proprietăți pentru a evita diferențele foarte mari de cote între partea carosabilă și intrările în curți.

Profilul transversal al drumurilor (lățimea platformei, partea carosabilă, lățimea acostamentelor) s-a stabilit ținând cont de prevederile *Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind construirea, proiectarea și modernizarea drumurilor, STAS 2900/89 Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor*.

Profilurile transversale pentru drumurile de interes local vor fi:

⇒ sub formă acoperis cu pantă transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru:

- platformă: 7,00 m;
- parte carosabilă: $2 \times 2,75 \text{ m} = 5,50 \text{ m}$;
- acostament: $2 \times 0,75 \text{ m}$.

⇒ sub formă de pantă unică cu pantă transversală de 2,5% la partea carosabilă 4% la acostamente pentru:

- platformă: 5,00 m;
- parte carosabilă: $1 \times 4,00 \text{ m} = 4,00 \text{ m}$;
- acostament: $2 \times 0,50 \text{ m}$;

Structura rutieră s-a dimensionat, în funcție de situația existentă în conformitate cu „*Normativul pentru dimensionarea sistemelor suple și semirigide PD 177 – 2001*”, rezultând următoarea alcătuire:

- Strat de fundație din balast în grosime de 30 cm după compactare;
- Strat de bază din mixtură asfaltică de tip AB 31,5 în grosime de 8 cm;
- Strat de legătură din mixtură asfaltică de tip BAD 20 în grosime de 6 cm;
- Strat de uzură BA 16 în grosime de 4 cm.

Tipul de sistem rutier se stabilește în funcție de materialele preponderente în regiune și anume:

- agregate naturale de carieră, care au pondere importantă în sistemele rutiere suple;
- agregate naturale de balastieră care au pondere importantă în sistemele rutiere semirigide.

Încadrarea îmbrăcăminții se va realiza cu pene ranfort.

Acostamentele vor fi consolidate cu balast pe 0,10 m grosime pe tronsoanele fără șanțuri iar pe tronsoanele unde există șanțuri, acostamentele, se vor realiza din beton C30/37 turnat monolit având 10 cm grosime aşezat pe un pat de nisip pilonat de 5 cm.

Colectarea și evacuarea apelor

Apele meteorice care cad pe suprafața drumurilor sunt conduse prin pantă transversală și longitudinală a drumurilor, spre șanțuri, și de aici către podețele existente și proiectate, de unde sunt preluate de văile pârâurilor din vecinătate.

Prin urmare, pentru captarea, dirijarea și evacuarea apelor meteorice de pe platforma drumurilor s-au prevăzut, conform STAS 10769/1/77:

- șanțuri pereate cu secțiune trapezoidală executate monolit din beton C30/37 având o grosime de 10 cm aşezate pe un pat din nisip pilonat de 5 cm;
- rigole pereate cu secțiune triunghiulară executate monolit din beton C30/37 având o grosime de 10 cm aşezate pe un pat din nisip pilonat de 5 cm;

Se va proiecta și o rețea de canalizare ape pluviale alcătuită din colectoare, cămine de vizitare și guri de scurgere.

Podețe transversale

Podețele proiectate sunt dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri indicativ P 19-2003” și cu „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002” și se vor executa în conformitate cu detaliile de execuție.

Pentru acest obiectiv s-au prevăzut următoarele:

- Podețe tubulare Ø800mm
- Podețe dalate cu lumina L=0,50 m

Drumuri laterale

Drumurile laterale se vor amenaja pe 10 m cu aceeași structură rutieră ca și drumul principal, iar lățimea drumurilor laterale variază funcție de situația existentă:

- platforma de 5,00 m, parte carosabilă de 4,00 m, acostamente 0,50 m, profilul transversal s-a stabilit conform STAS 2900 și va fi sub formă de pantă unică de 2,5%.
- platforma de 3,50 m, parte carosabilă de 2,75 m, acostamente 0,375 m, profilul transversal s-a stabilit conform STAS 2900 și va fi cu pantă unică de 2,5%.

Semnalizări și marcaje

Traseele vor fi semnalizate și marcate conform SR 1848/1. *Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și SR 1848/7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.*

Pentru siguranța circulației se prevăd:

- ⇒ marcaje rutiere longitudinale;
- ⇒ indicatoare rutiere

Semnalizarea pe timpul execuției lucrărilor se va face în conformitate cu „*Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și sau pentru protejarea drumului*” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului.