

Către: COMUNA PĂULIȘ**AVIZ CONDIȚIONAT(de principiu)**

Urmare documentației prezentate de Dvs., înregistrată la Telekom sub nr.499/23.11.2017 privind lucrarea de investiții "Modernizare trotuare și accese, în comuna PĂULIȘ, jud.ARAD", faza DALI, în loc.Păuliș, Sâmbăteni și Barațca, vă comunicăm următoarele:

În zona lucrărilor propuse, TELEKOM are pozate instalații de comunicații electronice subterane și aeriene.

Având în vedere importanța deosebită a rețelei de cabluri telefonice proprietatea TELEKOM, cât și faptul că acestea vor fi afectate de lucrările proiectate conform documentației prezentate, TELEKOM este de acord cu această lucrare numai în condițiile îndeplinirii următoarelor măsuri de protecție a rețelelor telefonice:

- Lucrările din zona instalațiilor de telecomunicații pentru care s-a solicitat avizul, se vor executa numai cu asistența tehnică a reprezentanților TELEKOM. Pentru aceasta cu minim 48 ore înainte de începerea lucrărilor beneficiarul /constructorul va solicita acordarea de asistență tehnică, la fax 0257-215600 sau tf. 0257-204789 pentru pichetare și predare de amplasament. **Întreaga răspundere privind menținerea integrității instalațiilor tc. până la finalizarea și recepția lucrărilor revine constructorului și beneficiarului de lucrare.**
- **Predarea amplasamentului privind rețeaua tc.existentă se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare / primire amplasament, ce va constitui anexa a unei Minute/Convenții, semnate de ambele parti, beneficiar / constructor si TELEKOM, la predarea amplasamentului.**
- **NU SE ADMITE** intervenția terțelor persoane la instalațiile tc. ci doar a celor autorizate sub coordonarea Telekom.
- **NU SE ADMIT săpături** la o distanță mai mică de 0,60m față de oricare din elementele rețelei tc.(canalizații, cabluri, stâlpi, cabinete, etc.)
- Toate decapările, nivelările de pe traseul instalațiilor telefonice nu vor coborî cota terenului sub 0,30m.
- **NU SE ADMITE** amplasarea în lungime a drenurilor/rigolelor, podețelor etc. pe traseul rețelei tc.
- În toate punctele de intersecție și pe toate porțiunile de paralelism dintre gospodăriile propuse și rețeaua tc. se vor respecta prevederile STAS8591/91, în ce privește distanțele minime admise, cu luarea măsurilor de protecție necesare.
- **NU SE ADMIT** foraje la subtraversarea instalațiilor telefonice existente. Săpăturile din apropierea rețelei tc. se vor executa doar manual, în șanț deschis, cu sprijinirea atât a pereților șanțurilor cât și a instalațiilor tc. în deschiderea acestora, astfel încât să se evite alunecarea terenului și forfecarea acestora.
- Manipularea utilajelor și a materialelor(țevilor) cu gabarit sub traseul liniei telefonice aeriene, în punctul unde acestea interferează, se va face fără a afecta integritatea mecanică a rețelei tc.
- **NU SE ADMITE** obturarea căminelor de pe traseu, acestea trebuind să fie ridicate la nivelul final al amenajărilor exclusiv pe cheltuiala investitorului.
- **Dacă pe traseul lucrărilor sunt identificați stâlpi Tc. sau stâlpi LEA j.t. ce sunt utilizați în comun cu rețele tc., care necesită mutare, se vor prevedea obligatoriu lucrări de deviere a acestora pentru eliberarea amplasamentului.**
- Se vor identifica toate punctele de incidență a noilor lucrări de reabilitare cu instalațiile telefonice existente înainte de începerea lor și se vor stabili punctual, împreună cu reprezentanții Telekom, măsurile de protecție necesare.
- Contravaloarea lucrărilor de protecție a instalațiilor telefonice (proiectare+execuție) va fi inclusă în devizul general al investiției de bază în așa fel încât după finalizarea execuției Proiectului, partea din proiect privitoare la protecția instalațiilor telefonice să poată fi transferată/preluată în patrimoniul TELEKOM, în locul secțiunii inițiale, afectată de execuția proiectului.
- **Prezentul aviz nu poate fi utilizat pentru obținerea autorizației de construire și începerea lucrărilor, aceasta făcându-se conform Legii 50/1991 actualizate.**
- Lucrarea de protecție a instalațiilor telefonice afectate de această lucrare, va fi executată prin grija beneficiarului respectiv Primăria Păuliș, cu un constructor de specialitate, sub asistența tehnică a reprezentatului Telekom.
- În cazul în care sunt produse avarii ale instalațiilor de telecomunicații, ca urmare a nerespectării prevederilor prezentului aviz, contravaloarea lucrărilor de remediere a instalațiilor avariate, precum și daunele solicitate de clienții TELEKOM datorită întreruperii furnizării serviciilor, vor fi suportate de cel care a produs avaria.

Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data eliberării.

Se interzice folosirea informațiilor referitoare la instalațiile telefonice din prezentul aviz, în alte scopuri decât cele pentru care au fost furnizate, ca și transmiterea lor unor terți.

Anexăm prezentului aviz un exemplar al documentației în care a fost trasată, cu aproximație, infrastructura Tc. din zonă.

Avizul a fost achitat cu Bon fiscal (Ordin de plata) nr.....din data de....., în valoare de 6x9.00 EURO+TVA

Responsabil eliberare Avize Tehnice
BELITY CLARISA

Relații: ing.Belity Clarisa
Telefon: 0257 / 211677

Fax: 0257 / 215600
e-mail: clarisa.belity@telekom.ro



MODERNIZARE TROTUARE ȘI ACCESE
ÎN COMUNA PĂULIȘ, JUDEȚUL ARAD

DOCUMENTAȚIE AVIZE



BENEFICIAR:
COMUNA PĂULIȘ,
JUDEȚUL ARAD

contract: 3418/ 10.05.2017

iulie 2017

Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.
CUI: RO 33691069
PC 12/1057/2014
B-dul Republicii nr. 34/A,
Sebiș, 315700, jud. ARAD

DRUM E
XPERT
Centrul de proiectare

Denumire proiect:

**MODERNIZARE TROTUARE ȘI ACCESE ÎN COMUNA
PĂULIȘ, JUDEȚUL ARAD**

Beneficiar:

**COMUNA PĂULIȘ,
JUDEȚUL ARAD**



Proiectant:

**CENTRUL DE PROIECTARE
DRUM EXPERT S.R.L. SEBIȘ**

Nr. contract:

3418/10.05.2017

Faza:

D.A.L.I.

Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.
CUI: RO33691069
RC: J2/1057/2014
B-dul Republicii, nr. 34/A,
Seblis, 3115700, jud. ARAD



LISTA DE RESPONSABILITĂȚI

Șef proiect:

dr. ing. Paul MARC

Proiectanți:

dr. ing. Paul MARC

drd.ing. Andrei FORTON

ing. Alexandra JIDOI



CUPRINS

A. PIESE SCRISE

- 1. Foaie de semnături**
- 2. Cuprins**
- 3. Memoriu tehnic**

B. PIESE DESENATE

- 1. Plan de încadrare în zonă**
- 2. Plan de situație**
- 3. Profil transversal tip**

C. ANEXE

- 1. Certificat de urbanism**

MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE

Denumirea obiectului de investiții:

MODERNIZARE TROTUARE ȘI ACCESE ÎN COMUNA PĂULIȘ, JUDEȚUL ARAD

Amplasament:

Județul: Arad

Comuna: PĂULIȘ, localitățile Păuliș, Sâmbăteni și Barațca

Titularul investiției:

COMUNA PĂULIȘ

Beneficiarul investiției:

COMUNA PĂULIȘ

Elaboratorul proiectului:

**CENTRUL DE PROIECTARE
DRUM EXPERT S.R.L.**

I.1. Obiectul documentației

În baza contractului de proiectare nr. 3418/10.05.2017 încheiat cu Comuna Păuliș, proiectantul S.C. CENTRUL DE PROIECTARE DRUM EXPERT S.R.L. a întocmit documentația tehnică în faza de proiectare documentație de avizare a lucrărilor de intervenții, pentru lucrarea " **MODERNIZARE TROTUARE ȘI ACCESE ÎN COMUNA PĂULIȘ, JUDEȚUL ARAD** ".

În temeiul art. 38 din legea 10/1995, anexa I, trotuarele și accesele care fac obiectul acestei documentații tehnice se încadrează în categoria de importanță "D" (redușă).

Trotuarele și accesele supuse lucrărilor de modernizare aparțin Domeniului Public și sunt în administrarea Comunei Păuliș.

II. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

1. STUDII DE TEREN

1.1. Amplasamentul

Trotuarele și accesele ce fac obiectul acestei documentații aparțin Domeniului Public și sunt amplasate în localitățile Păuliș, Sâmbăteni și Barațca, fiind în administrarea Comunei Păuliș.

Comuna Păuliș este situată în partea de vest a județului Arad, la poalele Munților Zărandului, pe malul drept al râului Mureș, într-o zonă de contact a muntelui cu câmpia, zonă cunoscută sub denumirea de Podgoria Aradului. Localitatea Păuliș este situată la 7 km de orașul Lipova și la 20 km de municipiul Arad, de care localitatea este legată nu numai prin drumul național DN 7, ci și prin magistrala feroviară 200 Arad – Deva – Sibiu - București, comuna Păuliș având o gară C.F.R. precum și o haltă.

La nord comuna Păuliș se învecinează cu satul Miniș, la sud cu comuna Zăbrani de peste Mureș, la sud-vest cu comuna Fântânele, la est cu Munții Zărandului, iar la sud-est cu satul Radna, aparținător orașului Lipova.

Traseul în lungime totală de 17,226 km, este alcătuit din 21 tronsoane de trotuar, 8 tronsoane de trotuar situate în localitatea Păuliș, 11 tronsoane de trotuar amplasate în localitatea Sâmbăteni și 2 tronsoane de trotuar amplasate în localitatea Barațca, vezi plan de amplasare în zonă. Se remarcă faptul că pe zonele de intersecții cu străzile, lungimea trotuarului nu a fost cumulată la lungimile rezultate în cadrul documentației.

1.2. Studii topografice

Pentru întocmirea proiectului s-au făcut măsurători topografice cu stație totală și cu sistem GPS. Pe teren s-a materializat axa trotuarelor proiectate urmărindu-se punctele caracteristice în plan, profil longitudinal și profil transversal.

Ridicarea nivelitică în profil longitudinal s-a făcut prin nivelment geometric, combinat cu radieri în profiluri transversale.

Aceste măsurători s-au materializat în plan de situație, scara 1:1 000.

1.3. Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Păuliș este situată în partea de vest a județului Arad, la poalele Munților Zarandului, pe malul drept al râului Mureș, într-o zonă de contact a muntelui cu câmpia Aradului, zonă cunoscută sub denumirea de Podgoria Aradului.

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele Munților Zarandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejecție al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile. La est de Arad apar loessuri și depozite loessoide, iar în împrejurimile localității Curtici, nisipuri eoliene cu relief de dune fixate. În cuprinsul câmpiei de divagare sunt frecvente albiile și meandre părăsite, grinduri, lacoviști și sărături.

Munții Zarandului sunt situați pe direcția vest-est și se caracterizează prin culmi domoale și împădurite. Sunt alcătuiți dintr-o culme principală formată din șisturi cristaline, fliș cretacic și piroclastite andezitice, peste care se ridică măguri înalte. Cel mai înalt pisc este Vârful Drocea cu 836 m.

Caracteristice pentru fundamentul cristalin sunt manifestările magmatice, așa cum este seria de Mădrijești din Munții Highiș constituită din paragneise, calcare și dolomite cristaline cu intruziuni sin-orogene de roci granitoide.

Din punct de vedere geologic amplasamentul face parte din estul depresiunii Panonice, depresiune formată prin scufundarea unui masiv cristalin – hercinic. Fundamentul depresiunii Panonice, este alcătuit din formațiuni cristalin-eruptive, iar pe acestea s-au depus formațiunile sarmațiene, panonice și cuaternare. Cuaternarul în depresiunea Panonică, are o grosime de 250 m, începând de la suprafață, fiind alcătuit din depozite sedimentare ce prezintă stratificația încrucișată tipică formațiunilor depuse în conurile de dejecție a vechilor cursuri de ape. Localitatea este așezată pe conul de dejecție a râului Mureș, care este alcătuit din pietrișuri și bolovănișuri nisipoase, separate de straturi de argile și prafuri argiloase.

Hidrografia zonei reprezentată de râul Mureș, care își desfășoară cursul meandrat în partea de sud a localității. Zona mai este drenată canale de desecare și cursuri de apă cu caracter temporar care nu prezintă pericol de inundații.

Comuna Păuliș este străbătută de râul Mureș, de Valea Conacului, Valea carierei Barațca, Valea Frunzișului și Valea Cladovei.

Betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură se încadrează în clasa de expunere XC 4 + XF 1 (elemente exterioare expuse la ploaie), căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului C 25/30 cu un dozaj minim de ciment de 300 kg / m³, conform Tabelului F.1.1 din codul de practică CP 012/1-2007 intitulat „Cod de practică pentru producerea betonului”.

În conformitate cu Normativul NP 074 / 2007 intitulat „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, totalul de 9 (nouă) puncte încadrează lucrarea în „CATEGORIA GEOTEHNICĂ 1” tipul „REDUS”.

Terenul se prezintă în condiții maxime de stabilitate, nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice care ar putea pune în pericol stabilitatea generală a construcției.

Criteriul granulometric al pământurilor care alcătuiesc terenul de fundare, stabilit conform Tab.1 din STAS 1709/2-90, permite clasificarea pământurilor întâlnite în majoritatea forajelor în categoria pământurilor sensibile și foarte sensibile la îngheț.

Valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic al terenului de fundare E_p pentru tipurile de pământ P_3 și P_5 (conform NORMATIVULUI PENTRU DIMENSIONAREA SISTEMELOR RUTIERE SUPLE ȘI SEMIRIGIDE indicativ PD 177-2001 – Tabelul 2): $E_p = 65 \dots 70$ MPa.

2. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE

Trotuarele și accesele ce fac obiectul acestei documentații aparțin Domeniului Public și sunt amplasate în localitățile Păuliș, Sâmbăteni și Barațca, fiind în administrarea Comunei Păuliș.

Infrastructura trotuarelor slab dezvoltată în comuna Păuliș afectează dezvoltarea economică a comunei, creând astfel situații nefavorabile atât sub aspect social cât și de mediu. Prin amenajarea trotuarelor din comuna Păuliș, localitatea Păuliș trotuarele și accesele adiacente pe o singură parte străzilor 4, 7, 8, 9, 9A, 10 și pe ambele părți ale drumului național DN 7 București – Nădlac, localitatea Sâmbăteni trotuarele și accesele adiacente pe o singură parte străzilor 1, 2, 4, 7, 11, 15 și DN 7 partea stângă, respectiv pe ambele părți pentru străzile 6 și 12, localitatea Barațca trotuarele și accesele adiacente drumului național DN 7 pe partea stângă va crește gradul de siguranță și confort pietonal. Totodată, va ajuta la îmbunătățirea vieții și siguranței cetățenilor din comună. În acest context, amenajarea trotuarelor din comuna Păuliș la standardele europene reprezintă una dintre prioritățile administrației locale din comună.

Lucrarea prezintă o importanță deosebită din punct de vedere administrativ teritorial deoarece facilitează accesul mult mai comod al locuitorilor la serviciile de bază din comună. Menționăm faptul că deși localitatea Barațca este foarte apropiată de centrul de comună Păuliș, între acestea nu există nicio legătură din punct de vedere al accesului pietonal. Populația din localitatea Barațca este nevoită să se deplaseze pe marginea drumului național DN 7, ceea ce nu este în regulă din punct de vedere al siguranței pietonilor.

Cercetările efectuate în amplasament, atestă faptul că trotuarele și accesele existente ce prezintă o îmbrăcăminte au ca și structură la suprafață în cea mai mare parte un strat din beton de ciment cu o grosime medie de 10 cm, degradat.

Așadar, se menționează faptul că, condițiile de circulație la momentul actual

pe zonele propuse a fi modernizate trotuarele sunt improprie pentru desfășurarea deplasărilor din punct de vedere al participanților la traficul pietonal. Starea tehnică actuală a trotuarelor și acceselor este în general necorespunzătoare, cu numeroase defecțiuni de tipul tasărilor, crăpăturilor, fisurilor, exfolierilor și denivelărilor pentru trotuarele ce prezintă la momentul actual o îmbrăcămintă, iar pentru marea majoritate a traselor de trotuar unde nu există o îmbrăcămintă modernă, suprafața se prezintă cu gropi care generează bălțirea apelor pe timp ploios și praf pe timp uscat, cu lățimi mici sub formă de potecă, sub cele prevăzute de normele tehnice în vigoare. Condițiile de circulație sunt improprie pentru desfășurarea deplasărilor din punct de vedere al siguranței, confortului și impactului asupra mediului.

Prin rețeaua de trotuare proiectate este asigurat accesul locuitorilor din localitățile Păuliș, Sâmbăteni și Barațca la proprietăți și la serviciile de bază din comună. Menționăm așadar că prin realizarea acestei investiții se asigură confortul și siguranța cetățenilor comunei de a accesa serviciile de bază funcționale de pe raza localităților.

În aceste condiții, pe timp ploios pe tronsoanele de trotuar și accese fără îmbrăcămintă modernă (pietruite sau din pământ) se formează noroi fapt ce îngreunează circulația pietonală aferentă zonei și o constrânge să aleagă ca traseu străzile și drumul național adiacent trotuarelor, lucru ce conduce la nesiguranță vis a vis de circulația pietonală.

3. LUCRĂRI PROIECTATE

3.1. În plan

Traseul în plan urmărește pe cât posibil linia clădirilor în partea dinspre proprietăți cât și un paralelism cu axa carosabilului străzilor și drumului național DN 7 adiacente.

Traseul trotuarelor se prezintă ca o succesiune de aliniamente, curbe și frânturi, elementele geometrice adoptate sunt în conformitate cu prevederile STAS 863/85 și STAS 10144/2-91.

Traseul în lungime totală de 17,226 km, este alcătuit din 21 tronsoane de trotuar, 8 tronsoane de trotuar situate în localitatea Păuliș, 11 tronsoane de trotuar amplasate în localitatea Sâmbăteni și 2 tronsoane de trotuar amplasate în localitatea Barațca.

Lungimile pe fiecare tronson de trotuar în parte pe localități, sunt următoarele:
Localitatea Păuliș:

- Trotuar Strada 4: L = 1 033,00 m;
- Trotuar Strada 7: L = 169,00 m;
- Trotuar Strada 8: L = 272,00 m;
- Trotuar Strada 9A: L = 117,00 m;
- Trotuar Strada 10: L = 798,00 m;
- Trotuar dr. – DN 7: L = 867,00 m;
- Trotuar stg. – DN 7: L = 1 058,00 m.

Localitatea Sâmbăteni:

- Trotuar Strada 1: L = 153,00 m;
- Trotuar Strada 2: L = 1 444,00 m;
- Trotuar Strada 4: L = 1 006,00 m;
- Trotuar stg. Strada 6: L = 788,00 m;
- Trotuar dr. Strada 6: L = 829,00 m;
- Trotuar Strada 7: L = 659,00 m;

- Trotuar Strada 11: L = 120,00 m;
- Trotuar stg. Strada 12: L = 736,00 m;
- Trotuar dr. Strada 12: L = 829,00 m;
- Trotuar Strada 15: L = 1 456,00 m;
- Trotuar stg. – DN 7: L = 1 449,00 m.

Localitatea Barațca:

- Trotuar 1: L = 1 781,00 m;
- Trotuar 2: L = 601,00 m.

3.2. Profil longitudinal

La proiectarea liniei roșii în profil longitudinal s-a avut în vedere respectarea pasului de proiectare și a elementelor racordărilor verticale în conformitate cu STAS 863/85.

Pentru realizarea structurii rutiere proiectate s-a avut în vedere ca grosimea trotuarelor să fie asigurată pe toată suprafața.

În profil longitudinal declivitățile sunt cuprinse între 0,00% și 3,00% trotuarele proiectate fiind amplasate într-o zonă de deal.

Declivitățile în lungul traseelor vor urmări pe cât posibil configurația terenului existent, permițând realizarea racordurilor acceselor la proprietăți. Totodată, la execuția lucrărilor se va ține cont de cota proiectată a liniei roșii și de cotele obligate din profilurile transversale (ex. traversări de drumuri, străzi, intrări la curți etc.).

3.3. Profil transversal

Lățimile trotuarelor au fost adoptate în profilul transversal în conformitate cu prevederile STAS 10144/2-91, aceste fiind următoarele:

- trotuar 1 și trotuar 2 Barațca – lățime platformă. 2.00 m;
- trotuar stânga și dreapta DN 7 – lățime platformă. 1.50 m;
- trotuarele 4, 7, 8, 9, 9A, 10 din Păuliș și trotuarele 1, 2, 4, 6, 7, 11, 12, 15 și DN 7 partea stângă din Sâmbăteni – lățime platformă de 1.30 m.

Trotuarele sunt mărginite atât spre partea carosabilă cât și spre linia clădirilor de borduri prefabricate din beton de ciment 10 x 15 cm, așezate pe fundație 10 x 20 cm din beton de ciment C25/30, în lungime totală de 34 482 m. Trotuarele prezintă aceiași soluție constructivă și pe zonele de intersecție cu accesele.

Accesele sunt mărginite lateral stânga și dreapta de la marginea părții carosabile a drumului național respectiv a străzilor până la marginea exterioară a trotuarului și de la marginea interioară a trotuarului până la limita de proprietate, de borduri prefabricate din beton de ciment 10 x 15 cm, așezate pe fundație 10 x 20 cm din beton de ciment C25/30, în lungime totală de 8 986 m.

După evaluarea stării tehnice a trotuarelor funcție de starea de degradare a acestora și în urma calculului de verificare la îngheț-dezgheț conf. STAS 1709/1,2 – 1990, s-a adoptat următoarea soluție în ceea ce privește alcătuirea structurii pentru:

Trotuare:

- 6 cm pavaj executat cu dale din beton de ciment vibropresat pe un pat de 3 cm nisip;
- 12 cm strat din piatră spartă amestec optimal;
- 10 cm strat din balast.

Accese:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16;
- 20 cm strat din piatră spartă amestec optimal;
- 15 cm strat din balast.

3.4. Scurgerea apelor

Trotuarele și accesele sunt amenajate în profil transversal cu pantă unică de 1 ... 1,5% spre zonele verzi adiacente. Această pantă transversală va permite dirijarea apelor meteorice spre zona verde respectiv mai departe spre șanțurile existente cu secțiune protejată sau neprotejată.

Pentru asigurarea unei scurgeri optime a apelor în dreptul acceselor la drumul național DN 7 (București - Nădlac) din localitatea Barațca, datorită defecțiunilor respectiv a dimensiunilor necorespunzătoare a podețelor existente a fost necesară înlocuirea acestora cu rigole carosabile. Astfel au fost proiectate un număr de 22 bucăți de accese cu rigolă carosabilă. Tot pentru o scurgere și descărcare corespunzătoare a apei pluviale între km 0+765 la km 1+037, s-a prevăzut o rigolă carosabilă paralelă cu drumul național DN 7.

În dreptul intersecțiilor de străzi unde șanțurile traversează trotuarul s-au prevăzut podețe tubulare 58 podețe tubulare $\Phi = 0.40$ m, B = 1,50 m, 5 podețe tubulare $\Phi = 0.40$ m, B = 2,00 m, 1 podeț tubular $\Phi = 0.80$ m, B = 1,50 m, 1 podeț tubular $\Phi = 1.00$ m, B = 1,50 m, 1 podeț tubular $\Phi = 1.00$ m, B = 2,50 m 5 podețe dalate L=0,50 m, B = 1,50 m, 1 podeț dalat L = 0,50 m, B = 2,00 m și 1 podeț dalat L = 1,50 m, B = 2,50 m.

Apa meteorică ce se adună în jgheaburile caselor adiacente trotuarelor este colectată și traversată prin intermediul unei rigole scafă mică tip jgheab 16 x 6 cm, pozată la aceeași cotă ca și pavajul vibropresat. Rigola scafă jgheab va fi prelungită până la limita de proprietate, ea având rolul de a prelua apa din jgheab și de a o traversa trotuarul până pe zona verde. Rigolele vor fi prevăzute doar în dreptul limitelor de proprietate, acolo unde există construcții. Din punct de vedere al fixării aceasta va fi încadrată în pavaj și va fi pozată pe o fundație de 12 x 20 cm din beton de ciment C25/30. Lungimea de rigolă rezultată este de 3 607 m.

Tot în ceea ce privește scurgerea apelor din curțile riveranilor pe sub trotuarele proiectate, acolo unde este cazul s-a prevăzut tub corugat din PEHD cu diametrul $\Phi = 0.20$ m, pe o lungime totală cuprinsă în toate cele trei localități de 595 m.

3.5. Lucrări de consolidare și protecție

Pe anumite zone de traseu, datorită spațiului îngust privind încadrarea trotuarului s-a impus consolidarea unor porțiuni adiacente, astfel încât să se ofere o stabilitate corespunzătoare. Astfel pentru consolidarea zonei adiacente trotuarelor a fost necesară proiectarea unui pinten din beton de ciment C25/30, He=1,00 m, L=110 m.

Referitor la lucrările de protecție asupra siguranței circulației pietonale s-au luat măsuri în ceea ce privește tronsonul de trotuar de legătură dintre localitatea Barațca și localitatea Păuliș prin proiectarea de parapet de siguranță tip N2, amplasat la partea exterioară a acostamentului drumului național DN7. Având în vedere că de la km 1+306 la km 1+783, tronsonul de trotuar este amplasat între drumul național și calea ferată graniță – Curtici – Simeria, pe partea cu calea ferată datorită diferenței de nivel dintre aceasta și platforma trotuarului s-a prevăzut parapet pietonal încastrat în beton, cu rol de a delimita și proteja participanții la traficul pietonal.

3.6. Lucrări anexe

Modernizarea trotuarelor și acceselor pe lângă lucrările de bază a mai impus o serie de lucrări anexe, după cum urmează:

- la km 0+059.64 trotuar 2 Barațca, s-a proiectat o punte pietonală din metal $L=6,00$ m, $B = 2,50$ m, fixată pe culei din beton armat;
- la km 0+690.43 trotuar 1 Barațca, s-a proiectat o punte pietonală din metal $L=7,00$ m, $B = 2,50$ m, fixată pe culei din beton armat;
- la km 1+735.30 trotuar 1 Barațca, s-a proiectat o punte pietonală din metal $L=8,00$ m, $B = 2,50$ m, fixată pe culei din beton armat;
- pentru anumite zone de pe traseul trotuarelor datorită traversării acestora cu utilaje grele s-au prevăzut lărgiri ale trotuarului până în dreptul acostamentului. Din punct de vedere al capacității portante s-a prevăzut înlocuirea stratului din piatră spartă de 12 cm grosime cu strat rigid din beton de ciment C30/37 în grosime de 20 cm, peste care se va fixa pavaj din beton cu grosimea de 8 cm;
- pe traseul trotuarelor unde acesta s-a intersectat cu cămine de canalizare și de apă, acestea au fost cuprinse în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție prin lucrări necesare de aducere la cotă;
- în ceea ce privește aducerea terenului adiacent trotuarelor la starea inițială au fost prevăzute lucrări de mobilizare teren natural, plantare de arbuști și semănare iarbă de gazon;
- între limita de proprietate și trotuar unde distanța este mai mică de un metru, pentru umplerea spațiului rezultat s-a prevăzut pietriș sortat.

3.7. Lucrări de reparație

În cadrul lucrărilor de reparație s-a prevăzut lărgirea anumitor podețe existente, în special cele adiacente drumului național la dimensiunile prevăzute pentru amenajarea acceselor, respectiv s-au prevăzut refacerea timpanelor. Totodată, s-a mai suplimentat numărul de accese realizate din rigole carosabile pentru fiecare localitate, în ideea de a asigura continuitatea șanțurilor pe sub toate accesele.

4. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat autorizat.

În cadrul lucrărilor se va avea în vedere semnalizarea pe timp de zi și de noapte a punctelor de lucru pentru a nu se produce evenimente de circulație rutieră.

Antreprenorul va executa lucrările cu utilaje omologate.

Executantul va începe lucrările de terasamente numai pe baza unui acord scris, încheiat cu toate unitățile care au instalații subterane pe traseul străzilor comunale unde se execută lucrările prevăzute în proiect, și se vor respecta condițiile impuse de unitățile deținătoare de rețele.

Se vor respecta cu strictețe, prevederile din caietul de sarcini pentru executarea lucrărilor.

5. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII, SIGURANȚA CIRCULAȚIEI ȘI PREVENIREA INCENDIILOR PE TIMPUL EXECUȚIEI ȘI EXPLOATĂRII LUCRĂRILOR PROIECTATE.

Executantul și beneficiarul lucrării vor respecta în timpul execuției și exploatării lucrărilor toate prevederile legale (cuprinse în legi, decrete, norme, instrucțiuni) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor precum și indicațiile prevăzute în caietele de sarcini și piesele desenate ale proiectantului.

Ținând seama de situația concretă din timpul execuției lucrărilor, executantul și beneficiarul pot lua și alte măsuri pe care le consideră necesare pentru a împiedica producerea unor evenimente nedorite.

Întocmirea documentației pentru protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor pentru perioada de execuție a lucrărilor cade în sarcina executantului.

Pe timpul execuției și exploatării lucrărilor, executantul și beneficiarul vor instala toate indicatoarele și marcajele necesare pentru avertizarea și protecția utilizatorilor.

Întocmit,
dr. ing. Paul MARC



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes.