

ROMÂNIA

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE



3.



INSPECTORATUL DE POLIȚIE JUDEȚEAN ARAD
SERVICIUL RUTIER
Cod operator date cu caracter personal nr. 5293

Nr. 207050 din 19.02.2018

Către,

PRIMARIA COMUNEI PAULIS

Urmare la solicitarea dumneavoastră cu numărul de mai sus, avizăm de principiu documentația pentru „**MODERNIZARE TROTUARE SI ACCESE ADIACENTE STRAZILOR COMUNALE SI DN7 IN LOCALITATILE PAULIS, SAMBATENI SI BARATCA , COMUNA PAULIS , JUD. ARAD**”, în vederea obținerii aprobării C.N.A.I.R. – S.A. – **D.R.D.P. Timisoara** .

Taxa de avizare a fost achitată cu chitanta seria TS021 nr. 20100235620 din 07.02.2018, în valoare de 100 de lei.

Cu stimă,

ȘEFUL SERVICIULUI RUTIER

Comisar șef,

GOILEAN DUMITRU-DORIN



APROB ÎNAINȚAREA
SPRE AVIZARE
Adjunct ȘEF SECȚIE
ing. Burtă Cătălin



PREZENTUL ACT NU CONSTITUIE
AVIZ ȘI NU DĂ DREPTUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRII

PROCES VERBAL DE CONSTATARE PE TEREN
Încheiat azi 01.02 2018

Subsemnații ing. Vlașin Mihaela, din partea Secției de Drumuri Naționale Arad și d-nul Marc Paul, telefon 0744/690.884 - reprezentant din partea proiectantului lucrării și din partea beneficiarului **COMUNA PĂULIȘ**, cu sediul în Păuliș, nr. 1, telefon 0257 /388..101, județ Arad, ne-am deplasat azi, 01.02 2018 pe DN 7, sector Zam - Arad, unde se dorește executarea unei lucrări constatând :

Beneficiarul acestui proces verbal solicită construirea și modernizarea de trotuare și străzi în comuna Păuliș și localitatea aparținătoare Sâmbăteni, conform certificatului de urbanism.

Urmare verificării în teren s-a stabilit că pentru execuția trotuarelor și remedierea acceselor rutiere la proprietăți este necesar execuția pe zona DN 7 și a unor lucrări anexă pentru asigurarea siguranței circulației pe drumul național.

Lucrările proiectate pe zona drumului național sunt următoarele :

- trotuare
- parapete de siguranță
- rigolă carosabilă pentru scurgerea apelor
- podețe-punți pentru continuitate trotuar

Comuna PĂULIȘ, km. 516+853 - 522+100

TROTUAR

Traseul propus în localitatea Păuliș este format din tronson 1 + tronson 2.
Tronsonul 3 nu se solicită a fi avizat în cadrul documentației depuse, dar este precizat în documentație ca și perspectivă pentru a fi asigurată circulația pietonilor până la intersecția cu drumul comunal spre localitatea Cladova.

TROTUAR

TRONSON 1 + TRONSON 2

Sector din DN 7 km.	Partea	Distanța de la axa DN 7 la trotuar	Amplasament în ampriză	Amplasament în zona de siguranță	Observații
516+782 516+901	stg	variabilă, între 7,31-7,29 m	nu	nu	tronson 2
516+901 516+952	stg	variabilă, între 7,29-6,70 m	nu	nu	tronson 2
516+952 516+996	stg	variabilă, între 6,70-8,63 m	nu	nu	tronson 2

516+996 517+198	stg	variabilă, între 8,63-23,43 m	nu	nu	tronson 2
517+204 517+223	stg	variabilă, între 18,48-19,93 m	nu	nu	tronson 1
517+223 517+865	stg	variabilă, între 10,07-18,48m	nu	nu	tronson 1
517+865 517+898	stg	variabilă, între 8,10 - 11,12 m	nu	nu	tronson 1
517+898 518+992	stg	variabilă, între 6,94-8,10 m	nu	nu	tronson 1
520+403 521+457	stg	variabilă, între 10,39-45,69 n	nu	nu	
520+715 521+580	dr	variabilă, între 15,66-32,91 m	nu	nu	

PARAPEȚI PROTECȚIE

Pentru protecția pietonilor, în localitatea Păuliș s-a prevăzut amplasarea de parapeți metalici tip H1W3, astfel încât fluxul pietonal să fie separat de cel auto. Parapețul proiectat pe zona de intrare în Păuliș este proiectat în continuarea celui existent de pe partea stângă a drumului și care se termină la km 516+837.

Deoarece pe zona între km 518+514-518+938 pe partea stângă este o diferență mare de nivel între platforma căii ferate și trotuarul proiectat, se propune pentru sporirea siguranței pietonilor și un parapeț pietonal, astfel încât pe acest sector trotuarul să fie încadrat de parapeț de protecție și parapeț pietonal.

PARAPET PROTECȚIE TIP H1

Sector din DN 7 km.	Partea	Distanța de la axa DN 7 la parapeț tip H1	Amplasament în ampriză	Amplasament în zona de siguranță	Observații
516+782 516+837	stg	variabilă, între 5,16-5,43 m	da		parapeț existent N 2
516+837 516+996	stg	variabilă, între 5,16-6,56 m	da		parapeț proiectat
517+929 518+992	stg	variabilă, între 4,38-5,59 m	da		parapeț proiectat

PARAPET PIETONAL

Sector din DN 7 km.	Partea	Distanța de la axa DN 7 la parapeț pietonal	Amplasament în ampriză	Amplasament în zona de siguranță	Observații
518+514 518+938	stg	variabilă, între 8,40-9,15 m	nu	nu	parapeț proiectat

RIGOLĂ

Lucrarea propune și proiectarea unei rigole de scurgere a apelor de pe zona drumului național din considerentul că prin proiectarea trotuarului pe zona cuprinsă între km 517+929-518+254 este afectată scurgerea actuală a apelor.

În această zonă este foarte mică distanța de la marginea părții carosabile la limita de proprietate (îmrejmuirea de la depozitul autorizat de lemne , SC SNIJANA SRL) și o diferență mare de nivel între platforma drumului și amplasamentul trotuarului proiectat.

RIGOLĂ		CAROSABILĂ			
Sector din DN 7 km.	Partea	Distanța de la axa DN 7 la rigolă	Amplasament în ampriză	Amplasament în zona de siguranță	Observații
517+929 518+254	stg	variabilă, între 5,20-6,09	da		

PODEȚE ȘI PUNȚI METALICE

Pentru asigurarea continuității trotuarelor proiectate s-au prevăzut și podețe și punți metalice, la distanțe variabile față de axa DN 7, toate pe partea stângă a drumului național, având caracteristicile precizate în documentație.

Distanța proiectată față de marginea părții carosabile a ținut seama de limita de proprietate.

PODEȚE		ȘI PUNȚI PIETONALE			
Sector din DN 7 km.	Partea	Distanța de la marginea DN 7 la podet/punte	Amplasament în ampriză	Amplasament în zona de siguranță	Observații
517+146	stg	minim 20,23 m			punte
517+444	stg	minim 4,92 m			podet
517+898	stg	minim 3,16 m			punte
518+049	stg	minim 3,53 m			podet
518+942	stg	minim 2,94 m			punte

ACCESSE

Beneficiarul solicită refacerea acceselor rutiere la proprietăți, exclusiv pentru persoanele fizice.

Accesele vor avea dimensiuni și sistem constructiv unitar .

Sector din DN 7 km.	Partea	Poziție km acces	Amplasament în ampriză	Amplasament în zona de siguranță	Observații
517+114	stg	517+114	da		
517+168	stg	517+168	da		
517+246	stg	517+246	da		
517+264	stg	517+264	da		
517+332	stg	517+332	da		
517+357	stg	517+357	da		
517+403	stg	517+403	da		
517+465	stg	517+465	da		
517+485	stg	517+485	da		
517+496	stg	517+496	da		

517+501	stg	517+501	da		
517+522	stg	517+522	da		
517+556	stg	517+556	da		
517+587	stg	517+587	da		
517+609	stg	517+609	da		
517+629	stg	517+629	da		
517+647	stg	517+647	da		
517+699	stg	517+699	da		
517+722	stg	517+722	da		
517+737	stg	517+737	da		
517+777	stg	517+777	da		
517+839	stg	517+839	da		
520+598	stg	520+598	da		
520+629	stg	520+629	da		
520+804	stg	520+804	da		
520+877	stg	520+877	da		
521+299	stg	521+299	da		
520+737	dr	520+737	da		
520+989	dr	520+989	da		
521+097	dr	521+097	da		
521+155	dr	521+155	da		
521+372	dr	521+372	da		

Sat SÂMBĂTENI , km. 526+090 - 527+770

TROTUAR

Proiectarea trotuarelor în localitatea Sâmbăteni se face pe amplasamentul existent; în prezent acestea sunt parțial degradate și nu au aceeași structură.

TROTUAR

Sector din DN 7 km.	Partea	Distanța de la axa DN 7 la trotuar	Amplasament în ampriză	Amplasament în zona de siguranță	Observații
526+084 526+131	stg	variabilă, între 8,87-9,69 m	nu	nu	pe trotuarul existent
526+131 526+165	stg	variabilă, între 8,87-6,52 m	nu	nu	pe trotuarul existent
526+165 526+256	stg	variabilă, între 6,52 - 5,86 m	da	nu	pe trotuarul existent
526+256 526+429	stg	variabilă, între 5,86-6,65 m	da	nu	pe trotuarul existent
526+429 526+546	stg	variabilă, între 6,65 - 9,18 m	nu	nu	pe trotuarul existent
526+546 527+000	stg	variabilă, între 9,18-16,61 m	nu	nu	pe trotuarul existent
527+000 527+177	stg	variabilă, între 16,61-7,58 m	nu	nu	pe trotuarul existent
527+177 527+288	stg	variabilă, între 7,58-6,79 m	nu	nu	pe trotuarul existent
527+288 527+529	stg	variabilă, între 6,79-7,76 m	nu	nu	pe trotuarul existent
526+084 527+529	dr	variabilă, între 16,11-63,0 m	nu	nu	pe trotuarul existent

ACCESE

Beneficiarul solicită refacerea acceselor rutiere la proprietăți, exclusiv pentru persoanele fizice.

Accesele vor avea dimensiuni și sistem constructiv unitar .

Sector din DN 7 km.	Partea	Poziție km acces	Amplasament în ampriză	Amplasament în zona de siguranță	Observații
526+103	stg	526+103	da		
526+121	stg	526+121	da		
526+432	stg	526+432	da		
526+582	stg	526+582	da		
526+602	stg	526+602	da		
526+611	stg	526+611	da		
526+701	stg	526+701	da		

Subtraversare DN 7: NU

1. Intravilanul localității Păuliș este cuprins între : fig. F 47 - km. 516+853(intrare), și F 49 - km. 527+100 (ieșire) .
Intravilanul localității Sâmbăteni este cuprins între : fig. F 47 - km. 526+090(intrare), și F 49 - km. 527+770 (ieșire) .
2. Beneficiarul a prezentat Certificatul de Urbanism nr. 33/ 01.08 2017.
3. In pozițiile kilometrice analizate drumul este în aliniament/curbă/ profil rambleu.
4. Lățimea părții carosabile este de 7.00 m.
5. Lățimea acostamentului pe zona lucrării este de 1 m, din care 0,5 m stabilizat, restul pământ, starea lor fiind bună;
6. Lucrări de artă în zonă:
 - km 517+140 podeț dalat
 - km. 517+444 - podeț dalat
 - km. 517+900 - podeț dalat
 - km 518+464- podeț tubular
 - km 518+950 - podeț dalat
 - km 519+600 - podeț dalat
 - km 519+852 - podeț dalat
 - 520+394 - podeț dalat
 - km 520+394 - podeț dalat
 - km 520+981 - podeț dalat
 - km 527+347 - podeț ovoidal
7. Semnalizare rutieră : conformă cu Proiectul de semnalizare verticală și orizontală;
8. Plantație rutieră în zonă: nu este

9.. Contori de trafic montați pe zona lucrării: km 520+820

La etapa următoare se va avea în vedere acest contor de trafic, astfel încât execuția trotuarelor de pe zona acestuia să nu afecteze bucla.

10. Elemente afectate de execuția lucrării : nu sunt , dar pământul din săpătură nu poate fi depozitat pe zona acostamentului în timpul execuției lucrărilor; De asemenea semnalizarea rutieră de pe zona analizată nu poate fi afectată sub nici o formă în timpul execuției lucrării.

PROFIL TRANSVERSAL ÎN ZONĂ

- conforme cu documentația prezentată de proiectant

Întârzierile în eliberarea autorizației de amplasare și acces la drum, datorate prezentării incorecte sau incomplete a documentației de către beneficiar exonerează de răspundere administratorul drumului.

Lucrările nu vor începe decât după obținerea autorizației de amplasare și acces la drum eliberată de către D.R.D.P Timișoara.

Prezentul proces-verbal conține 6 pagini și a fost întocmit în trei exemplare, respectiv, câte unul pentru D.R.D.P Timișoara ,S.D.N Arad și beneficiar.

S.D.N ARAD

Responsabil Autorizații : ing. Vlașin Mihaela

Responsabil Siguranța Circulației : ing. Vlașin Mihaela

BENEFICIAR

COMUNA PĂULIȘ

Vlașin

PROIECTANT:
Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.



ÎN COMUNA PĂULIȘ, JUDEȚUL ARAD

Faza:

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII



BENEFICIAR:
COMUNA PĂULIȘ,
JUDEȚUL ARAD

contract: 3418/ 10.05.2017

iulie 2017

Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.
CUI: RO33691069
RC: J2/1057/2014
B-dul Republicii, nr. 34/A,
Sebiș, 315700, jud. ARAD



<i>Denumire proiect:</i>	MODERNIZARE TROTUARE ȘI ACCESE ÎN COMUNA PĂULIȘ, JUDEȚUL ARAD
<i>Beneficiar:</i>	COMUNA PĂULIȘ, JUDEȚUL ARAD
<i>Proiectant:</i>	CENTRUL DE PROIECTARE DRUM EXPERT S.R.L. SEBIȘ
<i>Nr.contract:</i>	3418/10.05.2017
<i>Faza:</i>	D.A.L.I.

Centrul de Proiectare
DRUM EXPERT S.R.L.
CUI: RO33691069
RC: J2/1057/2014
B-dul Republicii, nr. 34/A,
Sebiş, 315700, jud. ARAD



LISTA DE RESPONSABILITĂȚI

Şef proiect:

dr. ing. Paul MARC



Proiectanţi:

dr. ing. Paul MARC

drd.ing. Andrei FORTON

ing. Alexandra JIDOI

BORDEROU

FOAIE DE CAPĂT

COLECTIV DE ELABORARE

BORDEROUL VOLUMULUI

A. PARTE SCRISĂ

– MEMORIU TEHNIC

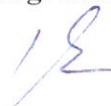
B. PARTE DESENATĂ

1. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	pl.nr.1.
2. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ LOCALITATEA BARAȚCA	1.1
3. PLAN DE SITUAȚIE PĂULIȘ, sat Barațca	1.2...1.18
4. PROFIL TRANSVERSAL TIP	1.19...1.21
5. PROFILURI TRANSVERSALE CARACTERISTICE	1.22...1.23
6. DETALIU PODEȚE TUBULARE DIN PEHD Φ 1000, B=2.50 m	1.24
7. DETALIU PODEȚ DALAT L=1.50 m, B=2.50 m	1.25
8. TABLIER METALIC PUNTE L=6.00 m	1.26
9. TABLIER METALIC PUNTE L=7.00 m	1.27
10. TABLIER METALIC PUNTE L=8.00 m	1.28
11. PARAPET PUNTE PIETONALĂ	1.29
12. DETALIU PARAPET TIP H1	1.30
13. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ LOCALITATEA PĂULIȘ	2.1
14. PLAN DE SITUAȚIE Localitatea Păuliș	2.2...2.11
15. PROFIL TRANSVERSAL TIP	2.12...2.13
16. DETALIU PODEȚE TUBULARE DIN PEHD Φ 400, B=1.50 m (2.00 m); Φ 1000, B=1.50 m	2.14
17. DETALIU PODEȚ DALAT L=0.50 m, B=1.50 m (2.00 m)	2.15
18. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ LOCALITATEA SÂMBĂTENI	3.1
19. PLAN DE SITUAȚIE Localitatea Sâmbăteni	3.2...3.12
20. PROFIL TRANSVERSAL TIP	3.13...3.14
21. DETALIU PODEȚE TUBULARE DIN PEHD Φ 400, B=1.50 m; Φ 800, B=1.50 m	3.15

CERTIFICAT DE URBANISM

ANEXA LA CERTIFICATUL DE URBANISM

Întocmit,
dr.ing. Paul MARC



MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE

Denumirea obiectului de investitii:

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 faza D.A.L.I. la 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 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.

Caracteristic 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 improprii 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 îmbrăcăminte, iar pentru marea majoritate a traselor de trotuar unde nu există o îmbrăcăminte modernă, suprafața se prezintă cu gropi care generează băltirea 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 improprii 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 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 9: L = 1 163,00 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 = 409,00 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 din Păuliș – **lățime platformă. 1.50 m;**
- trotuar 15 și DN 7 partea stângă 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 aceeași 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-dezghet 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 național DN 7 (București - Nădlac) din localitatea Barațca între km 517+972 la km 518+254, 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 scafă 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 proiectate în zona drumului național DN 7

LOCALITATEA BARAȚCA – Trotuare proiectate

În localitatea Barațca sunt proiectate două tronsoane de trotuar, ambele pe partea stângă a drumului național DN 7 astfel:

Trotuar 1: L = 1 782 m;

Trotuar 2: L = 409 m.

Trotuarul 1 de la km 517+204 la km 518+992 este proiectat la o distanță variabilă față de axa drumului național DN 7, distanță care variază între 6,79 și 19,93 m;(vezi plan de situație și tabelul 1).

Tabel 1 – Tronson trotuar 1

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Lungime (m)	Poziție km	Distanțăfață de ax DN7 (m)	Observații.
1.	Trotuar 1	Stângă	517+204.00 – 518+992.00. L = 1 788 m (lungime reală pe trotuar L= 1 782 m datorită excluderii lățimii unei străzi pe care o intersectează)	517+204.00	19.93	Traseul trotuarului proiectat se desfășoară paralel cu drumul național în intravilanul și extravilanul localității.
2.				517+223.00	18.48	
3.				517+428.00	10.07	
4.				517+444.00	10.07	
5.				517+576.00	10.44	
6.				517+789.00	11.16	
7.				517+865.00	11.12	
8.				517+880.00	8.19	
9.				517+898.00	8.10	
10.				517+929.00	7.56	
11.				518+000.00	7.31	
12.				518+147.00	6.97	
13.				518+254.00	7.10	
14.				518+514.00	7.46	
15.				518+663.00	6.94	
16.				518+828.00	6.79	
17.				518+942.00	6.99	
18.				518+992.00	7.35	
					min	max
					6.79	19.93

Trotuarul 2 de la km 516+782 la km 517+198 este proiectat la o distanță variabilă față de axa drumului național DN 7 care variază între 6,70 și 23,59 m; (vezi plan de situație și tabel nr.2).

Tabel 2 – Tronson trotuar 2

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Lungime (m)	Poziție km	Distanță față de ax DN7 (m)		Obs.
1.	Trotuar 2	Stângă	516+782.00 – 517+200.00, L = 418 m (lungime reală pe trotuar L= 409 m datorită faptului că nu își desfășoară traseul perfect paralel cu DN 7)	516+782.00	7.31	Traseul trotuarului proiectat se desfășoară paralel cu drumul național în intravilanul și extravilanul localității.	
2.				516+837.00	7.33		
3.				516+901.00	7.29		
4.				516+952.00	6.70		
5.				516+996.00	8.63		
6.				517+096.00	18.34		
7.				517+146.00	23.43		
8.				517+198.00	20.10		
					min	max	
					6.70	23.59	

Soluția tehnică adoptată în profil transversal pentru trotuare este:

- 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.

Pe zonele de acces la proprietățile fizice stratul din piatră spartă s-a suplimentat la grosimea de 20 cm, iar pe zonele de acces la proprietățile juridice structura trotuarului adoptată, având în vedere posibilitatea traversării acestora cu utilaje grele s-au prevăzut largiri 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.

Traversarea trotuarelor peste accesele menționate anterior este evidențiată pe planul de situație.

Rolul trotuarelor proiectate din Barațca este de a asigura legătura din punct de vedere al traficului pietonal de la intersecția drumul comunal DC 69 (Cladova) km 515 +879 cu localitatea Păuliș km 518+992 (stația Peco).

Menționăm faptul că în faza actuală a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție tronsonul de trotuar 2 Barațca se termină la poziția kilometrică 516+782, continuitatea acestuia cu tronsonul 3 de trotuar fiind prevăzută până la finalul traseului propus în cadrul altui proiect într-o altă etapă viitoare. Având în vedere faptul că nu face obiectul prezentei documentații, totuși în planul de situație este prezentată situația propusă de continuitate a acestuia paralel cu drumul național în zona de protecție a acestuia, până la km 516+040 unde trotuarul va traversa podul existent de pe DN7 pe trotuarul existent pe pod de pe partea stângă, revenind apoi în zona de protecție a drumului național, iar după 165 m se va prevedea traversarea pietonilor de pe trotuar pe partea dreaptă a drumului național prin cadrul unei treceri de pietoni care va fi presemnalizată corespunzător.

LOCALITATEA BARAȚCA – Parapete de siguranță tip H1 proiectat

Pentru siguranța circulației pietonale s-a proiectat adiacent tronsoanelor de trotuar apropiate drumului național DN 7 în localitatea Barațca parapete de siguranță tip H1, amplasat la partea stângă exterioară a acostamentului drumului național, la următoarele poziții kilometrice conform tabel 3 și 4, astfel:

Tabel 3 – Parapete proiectat trotuar 1

Nr. crt.	Partea	Lungime (m)	Poziție km	Distanță față de ax DN7 (m)		Obs.	
1.	Stângă	Parapete proiectat					Parapet metalic proiectat tip H1
1.		517+929.00 – 518+992.00, L = 1 063 m	517+929.00	5.48			
2.			518+000.00	4.98			
3.			518+147.00	4.38			
4.			518+254.00	4.92			
5.			518+514.00	5.59			
6.			518+663.00	5.19			
7.			518+828.00	4.86			
8.			518+942.00	5.15			
9.			518+992.00	4.99			
10.					min	max	
11.				4.38	5.59		
	Parapet pietonal proiectat						
1.	518+514.00 – 518+938.00, L = 424.00 m	518+514.00	9.15			Parapet pietonal	
2.		518+665.00	8.72				
3.		518+823.00	8.40				
				min	max		
				8.40	9.15		

Tabel 4 – Parapete proiectat și existent trotuar 2

Nr. crt.	Partea	Lungime (m)	Poziție km	Distanță față de ax DN7 (m)		Obs.
1.	Stângă	Parapete existent			Parapet metalic existent tip N2	
		516+782.00 – 516+837.00, L = 55.00 m	516+782.00	5.43		
2.			516+837.00	5.16		
				min		
				5.16	5.43	
		Parapete proiectat				
3.		516+837.00 – 516+996.00, L = 159.00 m	516+837.00	5.16	Parapet metalic proiectat tip H1	
4.			516+901.00	5.32		
5.			516+952.00	5.20		
6.			516+996.00	6.56		
				min	max	
				5.16	6.56	

Distanța de amplasare a parapetului față de axa drumului național în dreptul trotuarului 1 este variabilă de la 4.38 m la 5.59 m, conform tabelului anexat.

Distanța de amplasare a parapetului față de axa drumului național în dreptul trotuarului 2 este variabilă de la 5.16 m la 6.56 m, conform tabelului anexat. Totodată în dreptul sectorului 2 de trotuar pe primii 55 m în sensul kilometrajului crescător a drumului național există parapet de siguranță tip N2 în stare bună.

Pe trotuarul 1 parapetul de siguranță proiectat se suprapune pe o lungime de 60 m peste parapetul existent tip N2, parapet de protecție la coronamentul podului de la km 518+942. Pe zona respectivă s-a prevăzut schimbarea parapetului având în vedere pe de o parte faptul că prezintă degradări, iar pe de altă parte din punct de vedere al esteticii și tipului de parapet prevăzut conform noilor reglementări din AND 593/2012.

Parapetul de siguranță a fost stabilit conform AND 593/2012 "**Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi**", funcție de clasa tehnică a drumului și intensitatea traficului. Astfel în situația amplasării trotuarelor adiacente drumului național DN7 funcție de elementele geometrice (exteriorul și interiorul curbelor cu $R > 250$ m, $125 < R < 250$ și vitează

$V > 60$ km/h, respectiv înălțimea rambleului cu $1 < h < 2$), a rezultat tipul de parapet lateral H1 cu lățimea de lucru $W3 = 1,00$ m. Așadar conform profilurilor transversale caracteristice se poate vedea amplasarea de parapete de siguranță.

Referitor la lucrările de protecție asupra siguranței circulației pietonale s-au mai luat măsuri în plus față de parapetul de siguranță H1 proiectat. Astfel a fost prevăzut un parapet pietonal pe partea stângă a trotuarului de la km 518+514 la km 518+938, deoarece tronsonul de trotuar este amplasat în apropierea zonei libere căii ferate graniță – Curtici – Simeria, pe partea cu calea ferată existând o diferență de nivel între aceasta și platforma trotuarului de maxim 2 m pe anumite zone. Parapetul pietonal s-a prevăzut încastrat în beton, cu rol de a delimita și proteja participanții la traficul pietonal.

LOCALITATEA BARAȚCA – Rigolă carosabilă proiectată

Pentru siguranța participanților privind traficul pietonal și pentru asigurarea unei scurgeri optime a apelor de pe drumul național DN 7, s-a prevăzut o rigolă carosabilă acoperită cu plăcuțe carosabile, continuă paralelă cu drumul național DN 7 pe partea stângă la următoarele poziții kilometrice conform tabel 5:

Tabel 5 – Rigolă carosabilă proiectată

Nr. crt.	Adiacent trotuar	Partea	Lungime (m)	Poziție km	Distanțafată de ax DN7 (m)		Observații.
1.	Trotuar I	Stângă	517+929.00 – 518+254.00. L = 325 m	517+929.00	6.09		Rigola este poziționată în teren pe zona adiacentă depozitului de bușteni
2.				518+000.00	5.68		
3.				518+147.00	5.20		
4.				518+254.00	5.59		
					min	max	
					5.20	6.09	

Distanța de amplasare a rigolei carosabile față de axa drumului național este variabilă de la 5.20 m la 6.09 m, conform tabelului anexat.

Menționăm faptul că rigola carosabilă proiectată conform poziției kilometrice de pe DN 7 are rolul de a prelua apa pluvială de pe partea carosabilă a drumului național și de pe trotuar. Având în vedere diferența de nivel actuală dintre drumul național și zona de construcție a trotuarului s-a prevăzut în proiect realizarea acestuia într-un mic rambleu lucru ce implică automat colectarea corespunzătoare a apelor precum și oferirea siguranței pietonilor, lucru îndeplinit astfel prin amenajarea unei rigole carosabile. Descărcarea rigolei se realizează la poziția kilometrică 518+049 prin intermediul unui podeț dalat proiectat transversal trotuarului.

LOCALITATEA BARAȚCA – Podețe și punți metalice proiectate pentru continuitate trotuar

Pentru a asigura continuitatea traseului trotuarelor în localitatea Barațca s-au prevăzut pe partea stângă a DN 7 podețe și punți metalice la următoarele poziții kilometrice, conform tabel 6.

Podețele și punțile metalice propuse în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție au fost proiectate ca și structuri independente față de podețele din amonte de pe drumul național DN7.

Tabel 6 Podețe și punți proiectate

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Poziție km	Distanță față de margine DN7 (m)	Tip	Observații
1.	Trotuar 2	Stângă	517+146.00	20.23	Punte metalică proiectată L = 6.00 m	-
2.	Trotuar 1	Stângă	517+444.00	4.92	Podeț tubular proiectat Φ1.00 m, B=2.50 m	Având în vedere limitele de proprietate și continuitatea traseului în linie dreaptă structura nu a putut fi proiectată la o distanță mai mare față de marginea drumului național
3.			517+898.00	3.16	Punte metalică proiectată L = 7.00 m	Puntea nu a putut fi proiectată mai îndepărtat de marginea drumului național datorită limitei de proprietate din stânga trotuarului
4.			518+049.00	3.53	Podeț dalat proiectat L = 1.50 m, B = 2.50 m	Podețul nu a putut fi proiectat mai îndepărtat de marginea drumului național datorită limitei de proprietate din stânga trotuarului (proprietate depozit)
5.			518+942.00	2.94	Punte metalică proiectată L = 8.00 m	Puntea nu a putut fi proiectată mai îndepărtat de marginea drumului național datorită diferenței de nivel dintre marginea trotuarului proiectat și calea ferată existentă respectiv a spațiului necesar.

LOCALITATEA BARAȚCA – Lucrări de reamenajare unitară accese la proprietăți exclusiv persoanele fizice

În cadrul lucrărilor de reamenajare a acceselor existente s-a prevăzut execuția de lucrări de reparații pentru cele degradate adiacente drumului național și aducerea la dimensiunile unitare prevăzute conform proiect.

Continuitatea șanțurilor pe sub accesele amenajate se va face prin intermediul rigolelor din beton cu plăcuțe carosabile prevăzute strict pe lățimea accesului.

Accesele degradate prevăzute în localitatea Barațca a fi amenajate, ca și poziție kilometrică sunt conform tabelului 7 anexat.

Soluția tehnică adoptată în profil transversal pentru accese este:

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

Tabel 7 Accese

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Poziție km	Observații.
1.	Trotuar 2	Stângă	517+114.00	Degradat
2.			517+168.00	Degradat
3.	Trotuar 1	Stângă	517+246.00	Degradat
4.			517+264.00	Degradat
5.			517+332.00	Degradat
6.			517+357.00	Degradat
7.			517+403.00	Degradat
8.			517+465.00	Degradat
9.			517+485.00	Degradat
10.			517+496.00	Degradat
11.			517+501.00	Degradat
12.			517+522.00	Degradat
13.			517+556.00	Degradat
14.			517+587.00	Degradat
15.			517+609.00	Degradat
16.			517+629.00	Degradat
17.			517+647.00	Degradat
18.			517+699.00	Degradat
19.			517+722.00	Degradat
20.			517+737.00	Degradat
21.			517+777.00	Degradat
22.			517+839.00	Degradat

LOCALITATEA PĂULIȘ – Trotuare proiectate adiacente DN 7

În localitatea Păuliș adiacent drumului național DN7 sunt proiectate două tronsoane de trotuar, astfel:

Trotuar dr. DN 7: L = 867 m;

Trotuar stg. DN 7: L = 1 058 m.

Trotuarul stg. – DN7 de la km 520+403 la km 521+457 este proiectat la o distanță variabilă față de axa drumului național DN 7, distanță care variază între 10,39 și 45,69 m;(vezi plan de situație și tabelul 1).

Tabel 1 – Tronson trotuar stg. – DN 7

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Lungime (m)	Poziție km	Distanțafată de ax DN7 (m)	Obs.	
1.	Trotuar stg. – DN7	Stângă	520+403.00 – 521+457.00. L = 1 054 m (lungime reală pe trotuar L= 1 058 m datorită faptului că nu isi desfășoară traseul perfect paralel cu DN 7)	520+403.00	45.69	Traseul trotuarului proiectat se desfășoară paralel cu drumul național pe partea stângă în intravilanul localității.	
2.				520+541.00	19.81		
3.				520+701.00	15.32		
4.				520+847.00	13.73		
5.				520+966.00	13.00		
6.				521+056.00	13.10		
7.				521+219.00	10.39		
8.				521+341.00	13.86		
9.				521+457.00	16.42		
					min	max	
					10.39	45.69	

Trotuarul dr. – DN7 de la km 520+715 la km 521+580 este proiectat la o distanță variabilă față de axa drumului național DN 7, distanță care variază între 15,66 și 32,91 m;(vezi plan de situație și tabelul 2).

Tabel 2 – Tronson trotuar dr. – DN 7

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Lungime (m)	Poziție km	Distanță față de ax DN7 (m)		Obs.
1.	Trotuar dr. – DN7	Dreaptă	520+715.00 – 521+580.00, L = 865.00 m (lungime reală pe trotuar L= 867 m datorită faptului că nu isi desfășoară traseul perfect paralel cu DN 7)	520+715.00	24.36	Traseul trotuarului proiectat se desfășoară paralel cu drumul național pe partea dreaptă în intravilanul localității.	
2.				520+847.00	20.33		
3.				520+966.00	20.63		
4.				521+056.00	19.42		
5.				521+219.00	20.24		
6.				521+341.00	15.66		
7.				521+457.00	16.49		
8.				521+580.00	32.91		
					min	max	
					15.66	32.91	

Trotuarele prevăzute în cadrul documentației în localitatea Păuliș se suprapun peste trotuarele existente adiacente proprietăților. Rolul modernizării trotuarelor și acceselor este de a uniformiza și încadra cât mai bine circulația pietonală în trama drumului național.

Lățime trotuarelor adiacente drumului național în localitatea Păuliș este de 1,50 m. Pe străzile traversate de trotuar s-au prevăzut treceri de pietoni acolo unde nu există.

LOCALITATEA Păuliș – Lucrări de reamenajare unitară accese la proprietăți exclusiv persoanele fizice

În cadrul lucrărilor de reamenajare s-a prevăzut lărgirea anumitor accese existente adiacente drumului național și aducerea la dimensiunile unitare prevăzute conform proiect, respectiv s-a prevăzut refacerea timpanelor acolo unde a necesitat. Totodată, în urma constatărilor din teren s-au prevăzut lucrări de reparații pentru 10 accese existente (conform tabel 3) care se prezintă într-o stare de degradare avansată și care pe zona de continuitate a șanțului existent periclitizează scurgerea necorespunzătoare a apelor pluviale, fapt ce conduce la degradări în acostamentul drumului național, degradări ce se pot extinde ulterior și la marginea părții carosabile.

Continuitatea șanțurilor pe sub accesele existente reamenajate se va face prin intermediul rigolelor existente și a rigolelor din beton cu plăcuțe carosabile proiectate strict pe lățimea acceselor reparate.

Tabel 3 Accese

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Poziție km	Obs.
1.	Trotuar stg. – DN7	Stângă	520+598.00	Degradat
2.			520+629.00	Degradat
3.			520+804.00	Degradat
4.			520+877.00	Degradat
5.			521+299.00	Degradat
6.	Trotuar dr. – DN7	Dreaptă	520+737.00	Degradat
7.			520+989.00	Degradat
8.			521+097.00	Degradat
9.			521+155.00	Degradat
10.			521+372.00	Degradat

LOCALITATEA SÂMBĂTENI – Trotuare proiectate adiacente DN 7

În localitatea Sâmbăteni adiacent drumului național DN7 sunt proiectate două tronsoane de trotuar, astfel:

Trotuar stg. DN 7: L = 1 449 m;

Trotuar strada 15: L = 1 456 m.

Trotuarul stg. – DN7 de la km 526+084 la km 527+529 este proiectat la o distanță variabilă față de axa drumului național DN 7, distanță care variază între 5,86 și 23,60 m;(vezi plan de situație și tabelul 1).

Tabel 1 – Tronson trotuar stg. – DN 7

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Lungime (m)	Poziție km	Distanțafață de ax DN7 (m)		Obs.
1.	Trotuar stg. – DN7	Stângă	526+084.00 – 527+529.00. L = 1 445 m (lungime reală pe trotuar L= 1 449 m datorită faptului că nu isi desfășoară traseul perfect paralel cu DN 7)	526+084.00	9.69		Traseul trotuarului proiectat se desfășoară paralel cu drumul național pe partea stângă în intravilanul localității.
2.				526+131.00	8.87		
3.				526+165.00	6.52		
4.				526+209.00	5.92		
5.				526+256.00	5.86		
6.				526+429.00	6.65		
7.				526+546.00	9.18		
8.				526+619.00	12.42		
9.				526+728.00	19.17		
10.				526+841.00	23.60		
11.				527+000.00	16.61		
12.				527+177.00	7.58		
13.				527+288.00	6.79		
14.				527+442.00	6.73		
15.				527+529.00	7.76		
					min	max	
					5.86	23.60	

Trotuarul de pe partea stângă Sâmbăteni proiectat pe primii aproximativ 300 m în sensul kilometrajului crescător de pe DN7 este amplasat peste trotuarul existent și se află situat la piciorul taluzului de rambleu. Având în vedere punctele de cotă obligată de acces la proprietăți, linia roșie a trotuarului nu a putut suferi modificări astfel încât să poată fi redusă diferența de nivel dintre drum și trotuar care pe zona respectivă are o medie de 1 m.

Pe zona de acces la proprietățile juridice (stație carburant Sâmbăteni) structura trotuarului adoptată, având în vedere posibilitatea traversării acestora cu utilaje grele s-au prevăzut largiri ale trotuarului până în dreptul acostamentului pe zonele de acces. 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 colorat. Pavajul pe zonele de acces intrare ieșire stație carburant va fi colorat tocmai în ideea de a atrage atenția pietonului vis-a-vis de prioritate față de vehiculele care intră respectiv ies din stația de carburant.

Trotuarul 15 Sâmbăteni de la km 526+084 la km 527+529 este proiectat la o distanță variabilă față de axa drumului național DN 7, distanță care variază între 16,11 și 63,00 m;(vezi plan de situație). Având în vedere distanța destul de însemnată față de drumul național și faptul că traseul trotuarului urmărește linia caselor fiind amplasat pe marea majoritate a traseului după strada 15 nu s-a mai prezentat o situație concretă cu dimensiunile de amplasare în plan față de drumul național.

Trotuarele prevăzute în cadrul documentației în localitatea Sâmbăteni se suprapun peste trotuarele existente adiacente proprietăților. Rolul modernizării

trotuarelor și acceselor este de a uniformiza și încadra cât mai bine circulația pietonală în trama drumului național.

Lățime trotuarelor adiacente drumului național în localitatea Sâmbăteni este de 1,30 m. Pe străzile traversate de trotuar s-au prevăzut treceri de pietoni acolo unde acestea nu există.

LOCALITATEA Sâmbăteni – Lucrări de reamenajare unitară accese la proprietăți exclusiv persoanele fizice

În cadrul lucrărilor de reamenajare s-a prevăzut lărgirea anumitor accese existente adiacente drumului național și aducerea la dimensiunile unitare prevăzute conform proiect, respectiv s-a prevăzut refacerea timpanelor acolo unde a necesitat. Totodată, în urma constatărilor din teren s-au prevăzut lucrări de reparații pentru 7 accese existente (conform tabel 2) care se prezintă într-o stare de degradare avansată și care pe zona de continuitate a șanțului existent periclitează scurgerea necorespunzătoare a apelor pluviale, fapt ce conduce la degradări în acostamentul drumului național, degradări ce se pot extinde ulterior și la marginea părții carosabile.

Continuitatea șanțurilor pe sub accesele existente reamenajate se va face prin intermediul rigolelor existente și a rigolelor din beton cu plăcuțe carosabile proiectate strict pe lățimea acceselor reparate.

Tabel 2 Accese

Nr. crt.	Trotuar	Partea	Poziție km	Obs.
1.	Trotuar stg.- DN7	Stângă	526+103.00	Degradat
2.			526+121.00	Degradat
3.			526+432.00	Degradat
4.			526+582.00	Degradat
5.			526+602.00	Degradat
6.			526+611.00	Degradat
7.			526+701.00	Degradat

Având în vedere lucrările descrise a fi realizate în zona drumului național, pe lângă cele menționate mai sus s-au atașat prezentei documentații ca și piese desenate profilurile transversale caracteristice pe zonele de traseu considerate cel mai aproape de marginea drumului național.

3.6. 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 (menționăm faptul că acesta nu este amplasat pe vreunul din trotuarele adiacente drumului național).

Referitor la lucrările de protecție asupra siguranței circulației pietonale s-au mai luat măsuri în plus față de parapetul de siguranță H1 proiectat. Astfel a fost prevăzut un parapet pietonal pe partea stângă a trotuarului de la km 518+512 la km 518+992, deoarece tronsonul de trotuar este amplasat în apropierea zonei libere căii ferate graniță – Curtici – Simeria, pe partea cu calea ferată existând o diferență de nivel între aceasta și platforma trotuarului. Parapetul pietonal s-a prevăzut încastrat în beton, cu rol de a delimita și proteja participanții la traficul pietonal.

3.7. Lucrări anexe

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

- la km 517+146 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 517+898 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 518+942 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 (accese din drumul național) 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

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 trotuarelor și acceselor 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.

Semnalizarea detaliată privind lucrările la marginea drumului național va fi tratate în cadrul elaborării documentației privind proiectul tehnic.

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

