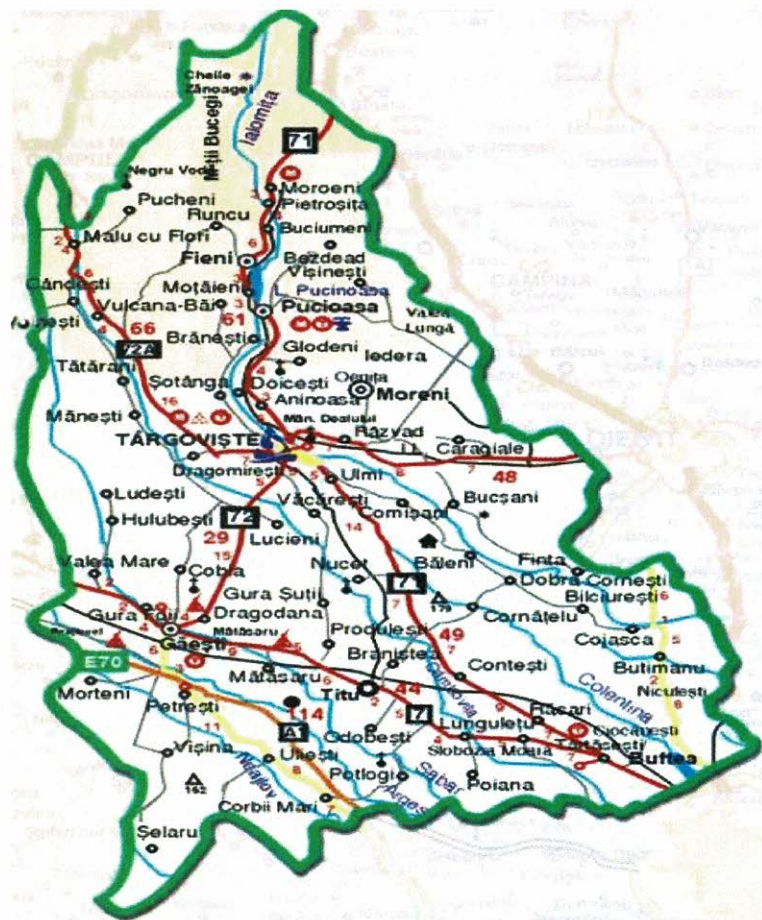


„MODERNIZAREA SI REABILITAREA RETELEI STRADALE DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA: STR. MAIOR EUGEN BREZISEANU, CALEA CAMPULUNG, STR. ANA IPATESCU, STR. LOCOTENENT PARVAN POPESCU, STR. MIHAI EMINESCU, STR. BARATIEL, STR. ILFOVULUI, STR. COSTACHE OLAREANU SI STR. PORUMBEILOR”



FAZA DE PROIECTARE:

PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE

BENEFICIAR:

U.A.T. ORASUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA

PROIECTANT:



Aviatorilor 2A, Băicoi, Prahova

J29/1726/2011

CUI 29369864

RO07 TREZ 5395 069X XX00 5171

RO75 RZBR 0000 0600 1426 1923

office.acvistar@gmail.com

0744 502 220

Nr. Proiect: 46/2020

Numele și prenumele verificatorului atestat:
POPESCU A. NICOLAE
Adresa: Corbeanca, Str. Platanului, nr. 21
Ilfov, tel. 0744.759.683

Nr.117..... Data: 06.07.2020
(conform registrului de evidență)

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele A4, B2, D (lucrări de drumuri) a proiectului:
”MODERNIZAREA SI REABILITAREA RETELEI STRADALE DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDEȚUL DAMBOVITA: STR. MAIOR EUGEN BREZISEANU, CALEA CAMPULUNG, STR. ANA IPATESCU, STR. LOCOTENENT PARVAN POPESCU, STR.MIHAI EMINESCU, STR. BARATIEI, STR. ILFOVULUI, STR. COSTACHE OLAREANU SI STR. PORUMBEILOR”
FAZA: DTAC
Proiect nr. 46/2020

1. Date de identificare:

- Proiectant : S.C. ACVI - STAR CONSTRUCT S.R.L.....
- Beneficiar : UAT Orașul Târgoviște, județul Dâmbovița
- Amplasament : Târgoviște, județul Dâmbovița.....
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 06.07.2020.....

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Cele 9 străzi care se modernizează au o lungime de 5,2km.

Străzile analizate se încadrează în categoria de importanță C (normală) și în clasa de importanță III, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. 766/1997 (anexa 3) referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

Străzile conform ord. MT nr.49/85 (Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane) sunt străzi de categoria a III- a și a IV-a, și doar Calea Câmpulung are un sector între km 0+000-km 0+066 în care se încadrează ca strada de categoria a II-a .

Viteza de proiectare este redusă de 25-40 km/h.

Elemente geometrice în profil transversal, au fost adaptate la condițiile locale, pentru ca străzile să se încadreze în limitele actuale, fără a rezulta exproprieri și/sau demolări.

Aplicabilitatea structurii rutiere se realizează conform profilelor transversale tip din partea scrisă și partea desenată, profilele tip fiind adaptate la situația din teren.

Structura rutiera pe străzile Ilfovului, Costache Olăreanu, Porumbeilor este următoarea:

- o 4 cm strat de uzură BA16 rul 50/70 conform AND 605/2016;
- o 6 cm binder de criblură BAD22.4 leg 50/70 conform AND 605/2016;
- o 20 cm piatră spartă conform SREN 13242+A1/2008 și STAS 6400/84
- o 25 cm balast conform SREN 13242+A1/2008 și STAS 6400/84
- o 7 cm nisip conform STAS 6400

Structura rutiera pe străzile Maior Eugen Brezisteanu, Calea Câmpulung, Bărăției, Ana Ipătescu, Locotenent Pârvan Popescu, Mihai Eminescu este următoarea:

- o 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 conform AND 605/2016;
- o 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 leg 50/70 conform AND 605/2016;
- o geocompozit;
- o 2-3 cm strat de reprofilare din beton asfaltic BAD 22.4 leg 50/70 conform AND 605/2016;
- o 4-5 cm frezare strat asfalt existent;
- o Structura rutiera existentă.

Zonele afectate în profunzime (cedări, burdușiri), se vor repara prin intervenții la infrastructura străzilor aplicându-se următorul sistem rutier nou: se va executa săpătură la o adâncime de 36 cm și se va compacta. Se va așterne un strat de piatră spartă în grosime de 30 cm, compactată, se va amorsa și apoi se va turna un strat de mixtură asfaltică BAD22.4 leg50/70, în grosime de 6 cm. Cota acestui strat de mixtură, va avea cota asfaltului existent, frezat. După aceste operații, se va poza geocompozitul cu rol antifisura și cele două straturi de mixtură asfaltică.

Structura rutiera pe adoptată pe trotuare este următoarea :

- o 4 cm beton asfaltic BA 8 rul 50/70 conform AND 605/2016
- o 10 cm strat de baza din beton de ciment C12/15. Se vor tăia rosturi la 2m.
- o 20 cm fundație din balast conform SREN 13242+A1/2008 și STAS 6400/84;

Încadrarea părții carosabile spre carosabil se va face cu borduri din beton prefabricate 20 x 25 cm, așezate pe o fundație din beton 30 x 15 cm și spre limita de proprietate cu borduri mici din beton prefabricate, cu secțiunea 10 x 15 cm, așezate pe o fundație din beton 20 x 10 cm.

În urma desfacerilor bordurilor degradate existente ce delimitează partea carosabilă, zonele marginale ale străzii vor fi afectate și se vor trata astfel: pe toată lungimea străzii (afectată de dislocarea bordurilor) și pe o lățime de 0.50m, se va așterne un strat de piatră spartă în grosime de 15cm care se va compacta și se va turna un strat de

legătură BAD22.4 în grosime de 6cm care va avea o cota finală egală cu cea a carosabilului obținută în urma operației de frezare. Ulterior, se va trece la montarea geocompozitului și așternerea celorlalte straturi de mixtură asfaltică.

Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin asigurarea unei pante transversale tip acoperiș de 2.5% pentru străzile cu două benzi de circulație sau mai multe și panta transversală unică de 2.5% pentru străzile cu o bandă de circulație, care va dirija apa către bordurile ce delimitează partea carosabilă. Prin asigurarea pantelor longitudinale, apa din precipitații este dirijată către gurile de scurgere existente/proiectate racordate la rețeaua de canalizare, astfel apa pluvială va fi evacuată din zona carosabilă.

Evacuarea apelor pluviale din zona trotuarelor, se va face prin asigurarea unei pante transversale de 2%.

Capacele gurilor de scurgere și cele ale căminelor, vor fi ridicate la cota finală a stratului de uzură, înainte de așternerea acestuia. De asemenea, capacele căminelor instalațiilor subterane, răsuflătorilor de gaze vor fi aduse la cota.

Străzile laterale vor fi amenajate pe o lungime de 10 m fiecare, cu straturi de ranforsare ale îmbracamintii asfaltice, identice cu cele de pe strada principală.

Se va realiza semnalizare verticală și marcaje.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

PIESE SCRISE

Memoriu tehnic.

Memoriu tehnic de specialitate.

Breviar de calcul.

PIESE DESENATE

Plan de încadrare în zonă.

Planuri de situație

Profile transversale tip.

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se constată că proiectul respectă normele tehnice și indicațiile investitorului.

Lucrările proiectate asigură rezistență și stabilitatea la solicitări statice și dinamice. Soluțiile adoptate au în vedere siguranța în exploatare și nu amenință sănătatea oamenilor sau mediul înconjurător.

Am primit2..... exemplare

Am predat2..... exemplare

Investitor/Proiectant



(Nume și ștampilă)
POPESCU A. NICOLAE



„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”

**„MODERNIZAREA SI REABILITAREA RETELEI STRADALE DIN
MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA: STR. MAIOR
EUGEN BREZISEANU, CALEA CAMPULUNG, STR. ANA IPATESCU, STR.
LOCOTENENT PARVAN POPESCU, STR. MIHAI EMINESCU, STR.
BARATIEI, STR. ILFOVULUI, STR. COSTACHE OLAREANU SI
STR. PORUMBEILOR”**

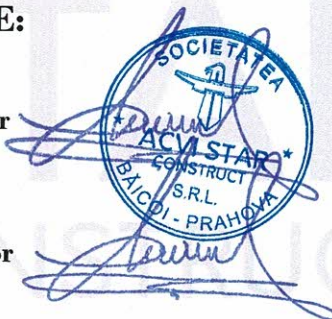
**PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE
-LISTA SEMNATURI-**

Nr. Proiect: 46/2020

COLECTIV DE COLABORARE:

Sef Proiect: ing. Moldanschi Victor

Proiectant: ing. Moldanschi Victor



PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE CONFORM H.G. 907/2016

CUPRINS

CAPITOLUL I: A. PĂRȚI SCRISE

SECȚIUNEA I: Memoriu tehnic general

1. Informații generale privind obiectivul de Investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Amplasamentul
- 1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții
- 1.4. Ordonatorul principal de credite
- 1.5. Investitorul
- 1.6. Beneficiarul investiției
- 1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de Intervenții

- 2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:
 - a) descrierea amplasamentului;
 - b) topografia;
 - c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;
 - d) geologia, seismicitatea;
 - e) devierile și protejările de utilități afectate;
 - f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;
 - g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;
 - h) căile de acces provizorii;
 - i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.
- 2.2. Soluția tehnică cuprinzând:
 - a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
 - b) varianta constructivă de realizare a investiției;
 - c) trasarea lucrărilor;
 - d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;
 - e) organizarea de șantier;
 - f) protecția mediului;
 - g) verificarea tehnica si calitatea proiectelor.



*„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Major Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”*

SECTIUNEA II:Memorii tehnice pe specialitati

SECTIUNEA III: Breviare de calcul

- a) Dimensionarea si verificarea structurii rutiere flexibile
- b) Verificarea la inghet-dezghet

SECTIUNEA IV: Caiete de sarcini

SECTIUNEA V: Liste cu cantități de lucrări

SECTIUNEA VI: Graficul general de realizare a investiției publice

CAPITOLUL II: B. PĂRȚI DESENATE



ACVI
STAR
CONSTRUCT

MEMORIU TEHNIC

CAPITOLUL I: A. PĂRȚI SCRISE

SECȚIUNEA I: Memoriu tehnic general

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„MODERNIZAREA SI REABILITAREA RETELEI STRADALE DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA: STR.MAIOR EUGEN BREZISTEANU,CALEA CAMPULUNG,STR ANA IPATESCU,STR.LOCOTENENT PARVAN POPESCU,STR.MIHAI EMINESCU,STR.BARATIEI,STR.ILFOVULUI,STR.COSTACHE OLAREANU SI STR.PORUMBEILOR”

1.2. Amplasamentul

JUDETUL DAMBOVITA, ORAS TARGOVISTE

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

HCL nr.

1.4. Ordonatorul principal de credite

Primarul Unitatii Administrativ Teritoriale al Orasului Targoviste, Judetul Dambovita

1.5. Investitorul

Unitatea Administrativ Teritoriala Orasul Targoviste, Judetul Dambovita

1.6. Beneficiarul investiției

Unitatea Administrativ Teritoriala Orasul Targoviste, Judetul Dambovita

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

S.C. ACVI – STAR CONSTRUCT S.R.L., Oras Baicoi, str. Aviatorilor, nr. 2A, Judet Prahova, inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J 29/1561/2011, cod fiscal 29369864. Domeniul principal de activitate este cel prevazut de cod CAEN 711 – Activitati de arhitectura, inginerie si servicii de consultanta tehnica legate de acestea, iar activitatea principala este cea prevazuta de cod CAEN 7112 – Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea.



„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de Intervenții

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este U.A.T. TARGOVIATE–JUDETUL DAMBOVITA, cu sediul in orasul Targoviste, str. Revolutiei, nr. 1-3, judet Dambovita.

Primaria Orasului Targoviste, in calitate de proprietara asupra domeniului public al orasului, intentioneaza sa modernizeze anumite strazi din orasul Targoviste, cu finantare proprie.

Obiectivul investitiei

„MODERNIZAREA SI REABILITAREA RETELEI STRADALE DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA: STR. MAIOR EUGEN BREZISTEANU, CALEA CAMPULUNG, STR. ANA IPATESCU, STR. LOCOTENENT PARVAN POPESCU, STR. MIHAI EMINESCU, STR. BARATIEI, STR. ILFOVULUI, STR. COSTACHE OLAREANU SI STR. PORUMBEILOR” raspunde cerintelor prioritare ale Primariei Orasului Targoviste de a moderniza un numar de 9 strazi din oras, si anume: **Str. Maior Eugen Breziseanu, Calea Campulung, str. Ana Ipatescu, str. Locotenent Parvan Popescu, str. Mihai Eminescu, str. Baratiei, str. Ilfovului, str. Costache Olareanu si str. Porumbeilor.**

Strada Maior Eugen Breziseanu, in lungime de 890.00 m, se desprinde din strada Constantin Brancoveanu si se continua pana la intersectia cu strada Cetatii. Se intersecteaza cu Calea Campulung, Berzei si strada Linistii.

Calea Campulung, in lungime de 850.00 m, incepe in Piata Eroilor si se continua pana la intersectia strazilor Poet Grigore Alexandrescu cu strada Doctor Marinoiu. Se mai intersecteaza cu str. Locotenent Parvan Popescu, Alecu Vacarescu, Seimeni, Ienachita Vacarescu, Maior Coravu Ion si strada Maior Eugen Bresisteanu.

Strada Ana Ipatescu, in lungime de 349.00 m, se desprinde din strada Constantin Bratianu si se continua pana la intersectia cu strada Locotenent Parvan Popescu. Ea se intersecteaza cu strada Vasile Florescu si Duiliu Zamfirescu.

Strada Locotenent Parvan popescu, in lungime de 943.00 m, se desprinde din Calea Domneasca. Se intersecteaza cu I.H. Radulescu, Poet Grigore Alexandrescu, Vasile Florescu, Seimeni, Ana Ipatescu si se termina in intersectia cu Calea Campulung.

Strada Mihai Eminescu, in lungime de 230.00m, se formeaza din strada Ana Ipatescu si se intersecteaza cu str. Duiliu Zamfirescu.

Strada Baratiei, in lungime de 476.00m, incepe din Calea Domneasca si se termina in strada Constantin Brancoveanu. Se intersecteaza cu strada Popa Sapca, Radu Greceanu, Ghe. Patrascu si strada Macarie.

Strada Ilfovului, in lungime de 524.00m, se formeaza din strada Laminorului.

Strada Costache Olareanu, in lungime de 479.00m se desprinde din B-dul Eroilor, iar in celalalt capat se infunda.

Strada Porumbeilor, in lungime de 374.00m, incepe din Calea Bucuresti (DN71). Strazile ce urmeaza a fii modernizate au o lungime totala de 5115.00ml.

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

a) descrierea amplasamentului;

*„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”*

Municipiul Târgoviște este cel mai important centru urban al județului Dâmbovița, fiind un centru polarizator tradițional, cu funcția de reședință de județ. Situat în partea centrala a județului, municipiul Targoviste beneficiază de o poziție geografică favorabilă, cu posibilități de comunicare cu centre economice importante. Aflat la încrucișarea unor vechi drumuri comerciale (Buzău, Brăila, Giurgiu, Brașov, Câmpulung), municipiul reprezintă un nod al căilor de comunicații rutiere, găsindu-se la numai 78 km de București, la 48 km de Ploiești și la 110 km de Brașov.

Lucrarile de modernizare si reabilitare ale strazilor ,se vor realiza in orasul Targoviste, judetul Dambovita.

Din punct de vedere al statutului juridic, terenul pe care se vor efectua lucrarile de constructie se afla pe domeniul public, aflat în administrarea U.A.T. Targoviste si ocupa o suprafata de **35404.00mp.**

Strazile se vor moderniza pe o lungime de 5.2 km.

b) topografia:

Pentru evidentierea configuratiei amplasamentului traseului strazilor cuprinse in proiect, pe traseul acestora au fost executate masuratori topografice. Masuratorile evidentiaza topografia amplasamentului si situatia utilitatilor de pe amplasament.

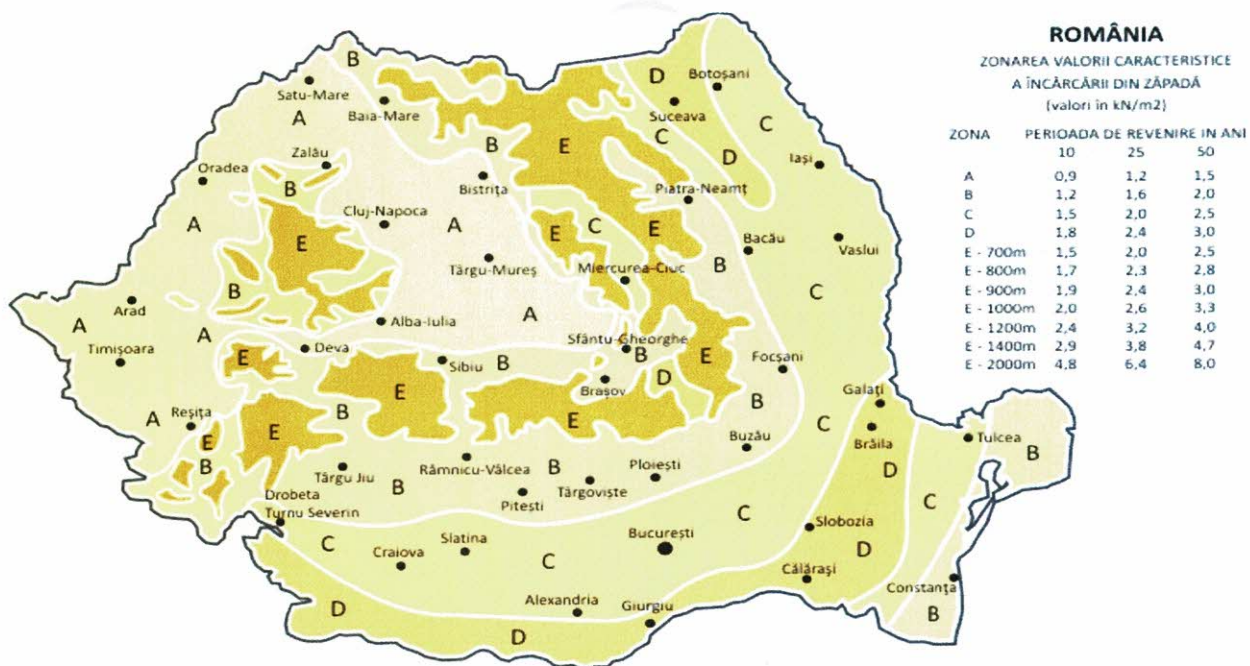
Orașul Targoviste este situat pe o terasă înaltă de 260 m, deasupra vâii Ialomiței, la limita dintre regiunea deluroasă subcarpatică și Câmpia Înaltă a Târgoviștei, care cuprinde interfluviul dintre râul Dâmbovița și râul Ialomița până la contactul cu „câmpia de divagare”, joasă și monotonă, fiind o prelungire a câmpiilor subcolinare. Câmpia este desprinsă din uniformitatea Câmpiei Române, Târgoviștea fiind așezată în sectorul subcolinar al acesteia, parte a câmpiei Piemontane Înalte a Ialomiței, și în vecinătatea Dealurilor Subcarpatice.

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei:

Din punct de vedere climatic, regiunea in care se situeaza amplasamentul studiat ,apartine sectorului cu climat continental cu ierni moderat umede, iar verile relativ secetoase si calduroase, ploaia fiind frecventa la sfarsitul toamnei. Temperatura medie este de 12 grade Celsius, iar precipitatiile medii se situeaza in jurul a 850 mm. In conformitate cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, dupa indicele de umezeala Thorlwaile, zona la care ne referim se incadreaza la tipul climatic II, cu regim hidrologic caracterizat printr-un coeficient 0,20.

Din punct de vedere al **încărcărilor date de zapada**, conform **Reglementarii tehnice CR-1-1-3-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zapezii asupra construcțiilor"**, completata prin ordinul MDRAP nr. 2414/01.08.2013, orasul Targoviste din judetul Dambovita, se încadreaza la o valoare caracteristica a încărcării din zapada pe sol (s,k) de 1.6 kN/m².

Valoarea caracteristică a încărcării din zapada pe sol, s_k , corespunde unui interval mediu de recurență IMR de 50 ani, sau echivalent, unei probabilități de depășire într-un an de 2% (sau probabilității de nedepășire într-un an de 98%).



d) geologia, seismicitatea;

Din punct de vedere geologic, teritoriul este dispus în trei trepte de relief, ce se succed de la nord spre sud pe o diferență de nivel de cca. 2400 m; acestea sunt alcătuite din munți (9 %), dealuri (41 %) și câmpii (50 %). Etajat de la câmpia joasă până la cele mai înalte piscuri ale Munților Bucegi, relieful județului Dâmbovița prezintă o mare diversitate peisagistică. Succesiunea treptelor de relief poartă atât amprenta factorilor geologici, cât și a celor fiziogeografici, care au participat activ la formarea și evoluția lor. Cea mai veche și mai înaltă unitate de relief, situată în partea de nord a județului, este formată de munții Leaota și Bucegi. Primul masiv, fiind alcătuit din șisturi cristaline, se deosebește ca morfologie de Munții Bucegi, în a căror alcătuire predomină calcarele, gresiile și conglomeratele. Subcarpații alcătuiesc cea de-a doua treaptă de relief și ocupă 23% din suprafața județului. Din punct de vedere geologic sunt alcătuiți din depozite paleogene la nord și neogene la sud. Aproape toată gama formațiunilor este cutată într-o succesiune latitudinală de sinclinale și anticlinale puternic faliat. Nota dominantă a reliefului o dau fenomenele de alunecare și de eroziune torențială, care scot din circuitul agricol suprafețe apreciabile de teren.

Din punct de vedere seismic, zona studiată este situată în aria de hazard seismic pentru proiectare cu valoarea accelerației orizontale $a_g = 0,30$ g (accelerația terenului pentru proiectare), determinată pentru intervalul mediu de recurență/referință (IMR)

„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”

corespunzator starii limita ultime. Valoarea perioadei de control (colț) al spectrului de raspuns este $T_c = 1$ sec. (cf. Cod de proiectare seismica P100-1/ 2013).e) *devierile și protejările de utilități afectate;*

f) *sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;*

In cadrul acestui obiectiv de investitii, data fiind natura lucrarilor aferente infrastructurii de transport nu se impune conectarea la utilitati tehnico edilitare.

g) *căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;*

Așezat la o veche răscruce de drumuri comerciale, orașul este și astăzi un nod feroviar și rutier, putând fi ușor abordat din toate părțile.

Orasul Targoviste este strabatut de drumurile nationale DN71, DN72 si DN72A.

De asemenea, o serie de drumuri județene trec prin acest municipiu:

DJ 711 Târgoviște — Bujoreanca

DJ 712 Târgoviște — Șotânga — Vulcana-Pandele — Brănești — Pucioasa

DJ 718A Târgoviște — Mănăstirea Dealu

DJ 719 Târgoviște — Valea Voievozilor

DJ 721 Târgoviște — Colanu — Văcărești — Perșinari — Gura Șutii —

Produlești — Costești Deal

h) *căile de acces provizorii;*

Pentru lucrarile ce fac obiectul prezentului proiectul tehnic, nu se impune asigurarea de cai de acces provizorii.

i) *bunuri de patrimoniu cultural imobil. – Nu este cazul, conform avizului Ministerului Culturii nr. 7/23.01.2020*

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) *caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;*

Incadrarea tehnica:

În conformitate cu Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 - articolul 10, completată cu Legea nr. 82/1998, drumurile din prezenta documentație sunt definite ca **drumuri de clasă tehnică IV si V** (strazi principale si secundare in localitati urbane).

Categoria de importanta a fost stabilita conform „Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor” din H.G. nr. 766 din 21 noiembrie 1997.

Factorii determinanti care au stat la baza stabilirii categoriei de importanta au fost:

1.Importanta vitala

- 2.Importanta social-economica si culturala
- 3.Implicarea economica
- 4.Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare(existenta)
- 5.Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si de mediu
- 6.Volumul de munca si de materiale necesare

Pentru evaluarea fiecarui factor determinant s-au avut in vedere cate trei criterii asociate, a caror punctare s-a facut conform celor stipulate in metodologie.

DETERMINAREA PUNCTAJULUI ACORDAT

Nr. Crt.	Factorul Determinant		Criteriile Sociale		
	K(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	1	1	1	0	0
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	2	1	1
4.	1	3	6	2	2
5.	1	4	4	4	4
6.	1	3	4	2	1
Total		15(6<15<17)			
Categoria de importanta			C - Normala		

Rezulta o incadrare a constructiei in categoria de importanta normala(C).

Evaluarea punctajului fiecarui factor determinant s-a facut pe baza formulei: $P(n) = k(n) \times \sum p(i)/n(i)$

b) varianta constructivă de realizare a investiției;

La baza alegerii solutiilor proiectate, au stat urmatoarele criterii principale:

- respectarea temei de proiectare la cererea stricta a Beneficiarului
- respectarea normelor tehnice in vigoare
- viteza de proiectare este de 20-25km/h
- categoria strazilor este a III-a -colectoare**

c) trasarea lucrărilor;

Inainte de inceperea lucrarilor de drumuri, in baza Proiectului de Executie si a Procesului verbal de predare a amplasamentului, cu identificarea elementelor planului de trasare, trebuie sa se procedeze la operatiunea de trasare, ce cuprinde: materializarea pe teren a traseului drumului, identificarea elementelor de trasare(borne, tarusi, etc.), stabilirea pozitiei tururilor retelelor edilitare in zona amprizei drumului(daca este cazul).

Trasarea se executa cu aparatura topografica de catre personal calificat, care preda responsabilului de lucrare elementele trasarii-materializate prin repere de trasare, acesta avand obligatia sa ii pastreze in asa fel incat sa evite deplasarea lor in plan vertical si orizontal.

„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”

Topometrismul trebuie sa cunoasca in detaliu activitatea cuprinsa in prezenta procedura, putand sa defineasca si sa masoare cu claritate etapele.

Documentele necesare pentru realizarea lucrarilor de trasare sunt: proiectul de executie, planul de trasare (proces verbal de predare amplasament)

d) *protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;*

Activitățile de intretinere si reparatii ale drumurilor se asigura prin grija beneficiarului.

Lucrarile de intretinere curenta pe timp de vara:

- Intretinere platforma drum:
 - Curatarea curenta a platformei de noroi, namol adus de ploile torentiale;
 - Repararea tasarilor locale si a burdusirilor prin completare cu material;
 - Imprastierea de nisip pentru protectia carosabilului impotriva temperaturilor ridicate;
 - Colmatari rosturi si fisuri;
- Asigurarea scurgerii apelor din zona drumului:
 - Curatirea santurilor, rigolelor, camerelor de cadere la podete;
- Intretinere mijloace de siguranta a circulatiei:
 - Intretinerea indicatorilor kilometrici pentru drum;
 - Intretinerea indicatoarelor de semnalizare rutiera din zona drumului;
 - Lucrari de intretinere pentru asigurarea vizibilitatii si bagaritului;
- Lucrari de intretinere pe timp de iarna:
 - Corectarea taluzurilor;
 - Inlaturarea obstacolelor generatoare de inzapeziri;
 - Amenajare locuri pentru depozitate material antiderapant;
- Asigurarea dezapezirii drumurilor si intretinerea lor pe perioada iernii:
 - Imprastiere material antiderapant;
 - Dezapezirea mecanica a platformei drumului;
 - Dezapezirea manuala in locuri inaccesibile mijloacelor mecanice;

Activitatea de intretinere si reparatii a drumului sunt reprezentate de lucrarile si reparatiile planificate, respectiv de lucrarile accidentale.

Din categoria lucrarilor planificate, recomandam lucrarile de regenerare a surafetei asfaltice la un interval de 5 ani.

e) *organizarea de șantier;*

Lucrarea ce urmeaza a se executa, nu impune demolari sau devieri de retele de inalta tensiune sau de canalizare. Organizarea de santier va fi realizata de constructor, pe masura nevoilor impuse de lucrare. Constructorul are obligatia ca la teminarea lucrarilor sa predea amplasamentul in starea initiala.

f) *protectia mediului*

*„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”*

In perioada de executie a lucrarilor, Constructorul este obligat sa ia toate masurile pentru:

❖ Respectarea acordului de mediu emis de Inspectoratul de Protectia Mediului Teritorial;

❖ Reducerea noxelor eliminate la functionarea mijloacelor de transport si a utilajelor ce urmeaza a fi folosite, prin efectuarea la inceperea lucrarilor si nu numai, a reviziei tehnice;

❖ Mentinerea calitatii aerului in zonele protejate, conform Ordinului 592/2002 pentru aprobarea „Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot, oxizilor de azot, pulberilor in suspensie (PM10 si PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator” si STAS 12574/1987 – „Aer in zonele protejate. Conditii de calitate”;

❖ Protectia apei de suprafata si subterane prin respectarea celor prevazute in Legea nr. 107/1996, modificata si completata prin Legea 310/2004 – „Legea apelor”

❖ Reducerea impactului probabil asupra populatiei locale prin eliminarea pe cat posibil a timpilor morti de functionare a motoarelor;

❖ Gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate conform .H.G. nr. 856/2002 – „Hotarare privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase” si Legii 426/2001 pentru aprobarea „Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deseurilor”, privind regimul deseurilor”, prin selectarea si colectarea pe tipuri de deseuri in locuri amenajate;

❖ Asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor in conditii corespunzatoare (gospodarirea materialelor de constructie se va face numai in limitele terenului detinut de proprietar, fara a deranja vecinatatile)

❖ Respectarea zonelor de protectie ale conductelor si retelelor ce traverseaza amplasamentul lucrarii, precum si conditiile impuse prin avizele obtinute;

❖ Reutilizarea materialelor decapate, in masura posibilitatilor, in lucrari de drumuri, in conformitate cu incercarile de laborator;

❖ Respectarea conditiilor de refacere a cadrului natural in zonele de lucru prevazute in acordul de mediu;

Dupa terminarea lucrarilor, la darea in exploatare a lucrarii, Beneficiarul si Executantul lucrarii (antreprenor/constructor) vor solicita Autorizatia de mediu de la Inspectoratul de Protectia Mediului Teritorial.

Impactul asupra factorilor de mediu se estimeaza a fi favorabil/pozitiv in perioada de exploatare, ca urmare a lucrarilor proiectate si realizate in conformitate cu legislatia de protectia mediului in vigoare.

g) *verificarea tehnica si calitatea proiectelor;*

Atat Proiectul Tehnic cu Detaliile de Executie, precum si Documentatia Tehnica pentru obtinerea Autorizatiei de Construire, sunt supuse verificarii tehnice de

catre specialistii atestati de catre MLPTL, conform prevederilor regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor de constructii, aprobat prin HGR nr. 925/1995 rin care se constata respectarea cerintelor impuse de reglementarile legale in vigoare si in baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii.

Cerintele(exigentele) necesare a fi supuse verificarii sunt:

- Rezistenta, stabilitate la solicitari statice, dinamice inclusiv la cele seismice - A4;
- Siguranta in exploatare – B2;
- Sanatatea oamenilor si protectia mediului – D;

SECTIUNEA II:Memorii tehnice pe specialitati

a)Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de constructii

MEMORIU TEHNIC LUCRARI DE DRUMURI

1.SITUATIA EXISTENTA

Documentatia tehnica trateaza lucrarile de modernizare ale strazilor **Str. Maior Eugen Breziseanu, Calea Campulung, str. Ana Ipatescu, str. Locotenent Parvan Popescu, str. Mihai Eminescu, str. Baratiei, str. Ilfovului, str. Costache Olareanu si str. Porumbeilor.**

Strazile ,dupa structura rutiera existenta la momentul elaborarii Studiului Geotehnic, se impart in doua caegorii,dupa cum urmeaza:

A.Strazi asfaltate, cu trotuare si borduri

Strada Maior Eugen Brezisteanu

Strada Maior Eugen Brezisteanu se formeaza din strada C-tin Brancoveanu , se termina in strada Cetatii si este o artera de categoria III – colectoare conf. STAS 10144.

Reprezinta o artera de circulatie de legatura si asigura desfasurarea traficului de vehicule intre strada C-tin Brancoveanu si strada Cetatii. Ea se intersecteaza cu strada Locotenent Parvan Popescu, strada Calea Campulung si Lebedei.

Strada analizata are o lungime totala de 890.00 m si o latime variabila cuprinsa intre 3.00-10.00 m.

In profil longitudinal declivitatile sunt mici cu valori medii de 0,5 %.

Incadrarea partii carosabile este cu borduri din beton prefabricate, 20 x 25 cm, asezate pe o fundatie din beton 30 x 15 cm. Aceste borduri in mare parte sunt degradate (circa 70 %) sau dislocate.

Sunt prezente trotuare pe ambele parti ale carosabilului din dale autoblocante sau asfalt, cu o latime variabila cuprinsa intre 1.50-2.00m

Trotuarele sunt degradate, prezinta denivelari ale dalelor sau ale asfaltului. In unele zone a aparut iarba.

Panta transversala existenta este variabila de la 1-2 % , fiind necesare corectii ale

deverului in profil current.

Sistemul rutier existent ,conform forajelor (F1-F2-F3-F4), este de tip suplu si anume:

- covor asfaltic deteriorat 0,00m – 0,10m
- piatra de rau 0,10m – 0,46 m
- argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.46 – 1.00m

Imbracamintea este din mixtura asfaltica pe toata lungimea străzii. Defectiunile cele mai dese sunt fisurile, crapaturile si denivelarile, care se intind pe toata suprafata străzii.

Scurgerea apelor se face printr-un sistem de canalizare pluviala cu camine si guri de scurgere.

Strada Calea Campulung

Strada Calea Campulung incepe din Piata Eroilor si se termina in strada Poet Grigore Alexandrescu/Doctor Marinoiu. Este o strada de categoria III – colectoare conform STAS 10144/1-90 si are lungimea de 850.00 m cu doua benzi de circulatie, avand o parte carosabila cu latimea variabila cuprinsa intre 7.00-13.00 m pe lungimea de 66.5m, latimea de 7.00m pe lungimea de 713.6m si latimea de 9.50m pe lungimea de 70.00m.

Pe primul tronson are trotuare pe ambele parti ale carosabilului, cu latimea variabila care prezinta degradari ale pavelelor autoblocante, denivelari in profil longitudinal si transversal si zone cu vegetatie. Pe al doilea tronson, trotuarele sunt din asfalt in stare satisfacatoare.

Pantele transversale existente sunt variabile de la 1-2 %.

Incadrarea partii carosabile este cu borduri din beton prefabricate de 20 x 25 cm, asezate pe o fundatie din beton 30 x 15 cm. Aceste borduri in mare parte sunt degradate si dislocate, pe primul tronson cu trotuare din dale autoblocante.

Sistemul rutier existent este de tip suplu si conform forajelor (F5-F6-F7-F8-F9), a rezultat urmatoarea stratificatie :

- covor asfaltic deteriorat - 0,00m – 0,10m
- piatra de rau - 0,10m – 0,46 m
- argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.46 – 1.00m

Zona partii carosabile prezinta fisuri si crapaturi, care se intind pe suprafete intinse.

In urma lucrarilor de canalizare, pe traseul aferent montarii conductei, asfaltul de asemenea este degradat prezentand denivelari. S-au realizat bransamente, care prezinta denivelari ale zonei de rulare.

Scurgerea apelor se face printr-un sistem de canalizare pluviala prevazute cu camine si guri de scurgere.

Strada Ana Ipatescu

Strada Ana Ipatescu este o strada care se desprinde din strada Constantin

*„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”*

Brancoveanu si se termina in strada Locotenent Parvan Popescu, avand o lungime de 349.00 m. Strada se intersecteaza cu strada Mihai Eminescu, o alta strada analizata.

Aceasta strada conform STAS 10144/1-90 este o strada categoria III – colectoare si are o latime 7.00 m .

Partea carosabila este delimitata de trotuare, prin borduri din beton prefabricate, de 20 x 25cm. Acestea sunt in mare parte degradate si in unele zone dislocate si prezinta denivelari in profil longitudinal.

Trotuarele sunt din pavele autoblocante si au o latime variabila , prezentand in unele zone si spatiu verde. Ele sunt de asemenea degradate cu denivelari provocate de dislocarea pavelor si prezinta zone de vegetatie, ceea ce impiedica traficul pietonal.

Partea carosabila prezinta asfalt fisurat. Pe traseul retelei de canalizare si a bransamentelor aferente, asfaltul de asemenea este degradat prezentand denivelari. Din acest motiv, planeitatea suprafetei carosabile si a trotuarelor nu este asigurata.

Scurgerea apelor se face printr-un sistem de canalizare pluviala prevazut cu camine si guri de scurgere.

Sistemul rutier existent este de tip suplu si conform forajelor(F10), a rezultat urmatoarea stratificatie :

- covor asfaltic deteriorat - 0,00m – 0,10m
- piatra de rau - 0,10m – 0,46 m
- argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.46 – 1.00m

Strada Locotenent Parvan Popescu

Strada Locotenent Parvan Popescu face legatura intre strada Poet Grigore Alexandrescu si strada Calea Domneasca. Are o lungime de 943.00 m. Ea se intersecteaza si cu strada Maior Eugen Brezisteanu .Aceasta strada conform STAS 10144/1-90 este o strada de categoria III-colectoare si are o latime a partii carosabile de 6.00-7.00m cu doua benzi de circulatie.

Incadrarea partii carosabile este cu borduri din beton prefabricate de 20 x 25 cm, asezate pe o fundatie din beton 30 x 15 cm. Aceste borduri in mare parte sunt degradate si dislocate. Pe ambele parti ale străzii sunt trotuare din pavele autoblocante cu latime variabila . Ele prezinta denivelari cauzate de dislocarea pavelor si zone cu vegetatie.

Zona partii carosabile prezinta fisuri si crapaturi, care se intind pe suprafete intinse.

In urma lucrarilor de canalizare, pe traseul aferent montarii conductei, asfaltul deasemenea este degradat prezentand denivelari. S-au realizat bransamente, care prezinta denivelari ale zonei de rulare.

Sistemul rutier existent este de tip suplu si conform forajelor (F11-F12-F130F14),a rezultat urmatoarea stratificatie :

- covor asfaltic deteriorat - 0,00m – 0,10m
- piatra de rau - 0,10m – 0,46 m
- argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.46 – 1.00m

„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”

Zona partii carosabile prezinta fisuri si crapaturi, care se intind pe suprafete intinse.

Scurgerea apelor se face printr-un sistem de canalizare pluviala prevazute cu camine si guri de scurgere.

Strada Mihai Eminescu

Strada Mihai Eminescu porneste din strada Ana Ipatescu si este o strada infundata. Este o strada de categoria IV de deservire locala, conform STAS 10144/1-90. Ea asigura si accesul la o scoala, avand lungimea de 230.00 m. Latimea partii carosabile este variabila, cuprinsa intre 5.50-6.00 m.

Partea carosabila este slab asfaltata, cu gropi, fisuri si denivelari. Prezenta denivelarilor in cea mai mare parte este datorata de lucrarile de canalizare. Trotuarele sunt tot din pavele autoblocante. Ele au o latime de 1.20-2.00m. Acestea prezinta mari denivelari in profil longitudinal si transversal prin dislocarea pavelor si prezinta deasemenea zone multiple de vegetatie.

Bordurile sunt din beton prefabricate cu dimensiunea 20 x 25cm. Ele incadreaza carosabilul si il delimiteaza de trotuare. Prezinta denivelari in profil longitudinal, sunt dislocate si degradate.

Sistemul rutier existent este de tip suplu si conform forajelor(F15), a rezultat urmatoarea stratificatie:

- covor asfaltic deteriorat - 0,00m – 0,10m
- piatra de rau - 0,10m – 0,46 m
- argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.46 – 1.00m

Aceasta strada are un sistem de canalizare pluviala cu camine si guri de scurgere.

Strada Baratiei

Strada Baratiei se formeaza din strada Constantin Brancoveanu si se termina in strada Calea Domneasca.

Are o lungime de 476.00 m si o latime variabila cuprinsa intre 6.00-7,00 m, cu trotuare pe ambele parti ale carosabilului cu latimea de la 1.00 m – 1.80 m. Este o strada de categoria III – colectoare. Partea carosabila este asfaltata, cu fisuri si denivelari cauzate de lucrarile de montare conducta de canalizare. In zona capacelor caminelor de vizitare, denivelarile sunt accentuate deoarece cota acestora este diferita de cea a carosabilului, neexistand o planeitate a caii de rulare. In trecut au fost executate lucrari de reparatii zonale, insuficiente pentru asigurarea intretinerii partii carosabile. Trotuarele sunt tot din pavele autoblocante, degradate in proportie de 100% si prezinta zone de vegetatie. Bordurile care incadreaza carosabilul sunt degradate si denivelate in profil longitudinal.

Pantele transvesale existente sunt intre 0 – 2 %.

Sistemul rutier existent este de tip suplu (elastic) si conform forajelor(F16-F17), a rezultat urmatoarea stratificatie:

„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:
Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”

- covor asfaltic deteriorat - 0,00m – 0,10m
 - piatra de rau - 0,10m – 0,46 m
 - argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.46 – 1.00m
- Scurgerea apelor se face printr-un sistem de canalizare pluviala prevazute cu camine si guri de scurgere.

B.Strazi neasfaltate, la stadiul de pamant/pietris

Strada Ilfovului

Strada Ilfovului incepe din strada Laminorului si se infunda in celalalt capat. Ea are o lungime de 524.00m. Este o strada neamenajata, cu latimea partii carosabile variabila datorita zonelor marginale de vegetatie . Este o strada de categoria a IV-a, de deservire locala.

Strada nu prezinta trotuare, deci nu sunt amenajate accese la proprietati. Partial, strada are si zona industriala.

Circulatia pietonilor pe aceasta strada se face greoi pe carosabil.

Aceasta strada prezinta retea de canalizare.

Din punct de vedere al sistemului rutier ,in urma forajelor(F18-F19), a rezultat:

- piatra de rau + zgura 0.00 – 0.29m
- amestec praf argilos, argila prafoasa si cu materii organice -0.29 – 0.40m
- argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.40 – 1.00m

Strada Costache Olareanu

Strada Costache Olareanu incepe din strada B-dul Eroilor si se infunda in celalalt capat. Este o strada de categoria IV-deservire locala, conform STAS 10144/1-90 si are o lungime de 479.00m.

Este o strada neamenajata cu latimea partii carosabile variabila datorita zonelor marginale de vegetatie ,de la limita de proprietate. Strada nu prezinta trotuare, deci nu sunt amenajate accese la proprietati.

Circulatia pietonilor pe aceasta strada se face greoi pe carosabil, ceea ce poate duce la accidente nedorite.

Strada prezinta canalizare menajera.

Din punct de vedere al sistemului rutier ,in urma forajelor(F20), a rezultat :

- piatra de rau + zgura 0.00 – 0.29m
- amestec praf argilos, argila prafoasa si cu materii organice -0.29 – 0.40m
- argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.40 – 1.00m

Strada Porumbeilor

Strada Porumbeilor este o strada care porneste din strada Calea Bucuresti si se termina in strada Fluierasi. Ea are o lungime de 374.00 m, fiind de categoria IV de

deservire locala.

Strada este neamenajata si are carosabil cu latime variabila, incadrat cu borduri discontinue, degradate. Pe zone mici ,exista trotuare pe partea stanga a străzii cu latimea variabila. Zonele fara trotuare au devenit zone pentru gunoi si vegetatie.

In prezent, strada prezinta gropi, fagase si denivelari in profil longitudinal.

In urma forajelor(F21),a rezultat urmatoarea stratificatie:

- piatra de rau + zgura 0.00 – 0.29m
- amestec praf argilos, argila prafoasa si cu materii organice -0.29 – 0.40m
- argila prafoasa cafenie-roscata plastic vartoasa 0.40 – 1.00m

Scurgerea apelor se face printr-un sistem de canalizare, care are guri de scurgere si camine.

Masinele riveranilor in cea mai mare parte parcheaza pe o parte si pe alta a carosabilului.

Concluzii:

A. Pe străzile Maior Eugen Brezisteanu, Calea Campulung, Ana Ipatescu, Locotenent Parvan Popescu, Mihai Eminescu si Baratiei ,atat circulatia auto cat si cea pietonala nu se desfasoara in conditii normale, datorita defectiunilor partii carosabile asfaltate si ale trotuarelor. Prezenta denivelarilor din carosabil, ale fagaselor si gropilor conduce la franari bruste si incetinirea vitezei. Denivelarile din trotuar de asemenea afecteaza traficul pietonal.

B. Pe străzile Ilfovului, Costache Olareanu si Porumbeilor, circulatia se desfasoara greoi datorita faptului ca străzile nu sunt amenajate, prezinta gropi si fagase, iar pietonii circula pe partea carosabila neexistand trotuare. In profil transversal, pantele nu asigura scurgerea apelor provenite din ploii sau topirea zapezii. Aceasta situatie ingreuneaza accesul riveranilor, mai ales in perioada toamna-iarna-primavara, cu autoturismele.

Pe străzile de la pct.B), nu exista o semnalizare corespunzatoare care sa asigure o siguranta in traficul auto si pietonal.

Avand in vedere acest lucru ,este absolut necesar ca circulatia pe aceste străzi sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort, iar prin lucrarile ce se vor realiza,sa se poata ajunge rapid si sigur spre centrul municipiului Târgoviște.

In concluzie, pentru a avea un trafic in conditii de siguranta si confort, lucrarile de reabilitare/modernizare sunt absolut necesare si oportune.

In ansamblu, strazile nu corespund prevederilor „Normativului privind stabilirea cerintelor de calitate a drumurilor legate de cerintele utilizatorilor”,indicativ NE 021/2003 si a „Instructiunilor tehnice privind determinarea starii tehnice a drumurilor publice”indicativ C155/2001,motiv pentru care se impune modernizarea lor si aducerea la parametrii tehnici corespunzatori.

2.SITUATIA PROIECTATA

A.Traseul in plan orizontal

Traseele strazilor proiectate se vor suprapune peste cele existente, evitand exproprierea si vor fi formate din succesiuni de aliniamente si curbe, conform prevederilor STAS 10144/3-91 (Străzi. Elemente geometrice).

In plan si in profil longitudinal, se recomanda proiectarea unor elemente geometrice corespunzatoare unei viteze de baza de 25 km/h pentru străzi de categoria a IV-a și respectiv de 40 km/h pentru străzi de categoria a III-a. In cazuri izolate, pentru evitarea demolarilor de cladiri, mutarilor de instalatii si, implicit, a expropriierilor de terenuri, proiectantul va putea reduce viteza de proiectare pentru rezolvarea unor racordari in plan.

Fiind vorba de străzi existente, nu se vor proiecta lucrări de supralărgire/supraînălțare în curbe deoarece spatiul nu permite acest lucru.

B.Profilul longitudinal

Prin proiectarea in lung, se va asigura în primul rand scurgerea apelor. Se va tine seama si de cotele impuse de racordurile la drumurile laterale precum și de necesitatea asigurării accesului la proprietățile aferente străzilor expertizate.

Profilul longitudinal va respecta:

- pasul minim de proiectare corespunzator vitezei de proiectare recomandate;
- razele de racordare in plan vertical trebuie sa fie mai mari decat cele minime prevazute de STAS 10144/3-91.

C.In profil transversal

Strada Major Eugen Breziseanu

PTT10 -intre km 0+000-km 0+173.35

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie ,cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis, de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila ,pe ambele parti ale strazii,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de incadrare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitarea trotuarelor de limita de proprietate

PTT11 -intre km 0+173.35-km 0+183.30

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si cu latimea de 5.30m pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%,spre bordura

- Borduri prefabricate 20x25cm de incadrare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitarea trotuarelor de limita de proprietate

PTT10 -intre km 0+183.30-km 0+365.87

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie ,cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis, de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila ,pe ambele parti ale strazii,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de incadrare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitarea trotuarelor de limita de proprietate

PTT12 -intre km 0+365.87-km 0+390.41

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea variabila cuprinsa intre 7.00-8.66m(3.50-4.33m pentru fiecare banda),cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de incadrare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitarea trotuarelor de limita de proprietate

PTT13 -Intre km 0+390.41-km 0+410.35

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie ,cu latimea variabila cuprinsa intre 8.66m-10.00m (4.33-5.00m pentru fiecare banda),cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si cu latimea de 2.00m pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitarea trotuarelor de limita de proprietate

PTT14 -intre km 0+410.35-km 0+431.33

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie ,cu latimea variabila cuprinsa intre 10.00-11.00m(5.00-5.50m pentru fiecare banda),cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea de 1.80m pe partea stanga si de 2.00m pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitarea trotuarelor de limita de proprietate

PTT6 -intre km 0+431.33-km 0+751.64

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie ,cu latimea de 6.00(3.00m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%

- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii ,cu panta transversala de 2%
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitarea trotuarelor de limita de proprietate

PTT15 -intre km 0+751.64-km 0+858.97

- Parte carosabila cu o banda de circulatie cu latimea de 4.00 ,cu panta transversala unica spre dreapta,de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitarea trotuarelor de limita de proprietate

PTT16 -intre km 0+858.97-km 0+889.80

- Parte carosabila cu o banda de circulatie cu latimea de 3.00 ,cu panta transversala unica spre dreapta,de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

Calea Campulung

PTT1-intre km 0+000-km 0+066,43

- Parte carosabila cu patru benzi de circulatie(trecere la doua benzi de circulatie), cu latimea variabila cuprinsa intre 7.00- 13.00m ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti, cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Spatiu verde cu latimea 1,70m ,pe partea stanga,intre partea carosabila si trotuar
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare spatiu verde si trotuare de limita de proprietate

PTT2-intre km 0+066.43-km 0+551.25

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti , cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT3-intre km 0+551.25-km 0+780.00

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m (3.50m

pentru fiecare banda),cu panta transversala tip acoperis de 2.5%

- Trotuare cu latimea de 2.00m pe partea stanga si latime variabila pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT4-intre km 0+780.00-km 0+813.96

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 9.50m(4.50m pentru o banda si 5.00m pentru cealalta banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea de 2.00m pe partea stanga si latime variabila pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT5-intre km 0+813.96-km 0+849.33

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 9.50m(4.50m pentru o banda si 5.00m pentru cealalta banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii, cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

Strada Baratiei

PTT6-intre km 0+000-km 0+061.11

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti , cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT7-intre km 0+061.11-km 0+116.42

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 8.00m(4.00m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti , cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT8 -intre km 0+116.42-km 0+152.56

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 8.00m(4.00m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si cu latimea de 1.80m pe

partea dreapta, cu panta transversala de 2%, spre bordura

- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT9-intre km 0+152.56- km 0+168.75

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si cu latimea de 1.80m pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT10-intre km 0+168.75-km 0+475.17

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti , cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

Strada Ana Ipatescu

PTT10-intre km 0+000-km 0+070.84

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti , cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT18-intre km 0+070.84-km 0+096.78

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si cu latimea de 1.50m pe partea dreapta ,cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT10-intre km 0+096.78-km 0+172.58

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti , cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT18-intre km 0+172.58-km 250.59

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si cu latimea de 1.50m pe partea dreapta ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT10-intre km 0+250.59-km 0+348.29

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti , cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

Strada Locotenent Parvan Popescu

PTT10-intre km 0+000-km 0+390.88

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) ,cu panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti , cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT17-intre km 0+390.88-km 0+400.89

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si cu latimea de 1.80m pe partea dreapta ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT6-intre km 0+400.89-km 0+942.29

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

Strada Mihai Eminescu

PTT6-intre km 0+000.00--km 0+037.67

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m

pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%

- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti, cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT19-intre km 0+037.67- km 0+081.92

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea de 5.30m pe partea stanga si latime variabila pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT6-intre km 0+081.92-km 0+145.28

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti, cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT20-intre km 0+145.28-km 0+159.25

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si latime de 1.50m pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT6-intre km 0+159.25-km 0+197.04

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti, cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT21-intre km 0+197.04-km 0+210.27

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea dreapta, cu panta transversala de 2%, spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT22-intre km 0+210.27- km 0+230.00

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 5.50m(2.75m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea dreapta ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

Strada Ilfovului

PTT23 -intre km 0+000.00-km 0+021.42

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 5.50m(2.75m pentru fiecare banda)si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si latimea de 1.50m pe partea dreapta ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT24-intre km 0+021.42- km 0+223.05

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 5.50m(2.75m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT23-intre km 0+223.05-km 0+374.78

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 5.50m(2.75m pentru fiecare banda)si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si latimea de 1.50m pe partea dreapta ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT25-intre km 0+374.78-km 0+446.46

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 5.50m(2.75m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea de 1.50m pe ambele parti ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT23-intre km 0+446.46-km 0+523.97

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 5.50m(2.75m

pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%

- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga si latimea de 1.50m pe partea dreapta ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

Strada Costache Olareanu

PTT26-intre km 0+000.00-km 0+235.79

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50 pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm,pe ambele parti ale strazii si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT27-intre km 0+235.79-km 0+250.23

-intre km 0+000.00-km 0+115.05

-intre km 0+000.00-km 0+114.11

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

Strada Porumbeilor

PTT26-intre km 0+000.00-km 0+208.17

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 7.00m(3.50m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT27-intre km 0+000.00-km 0+073.32

- Parte carosabila cu doua benzi de circulatie, cu latimea de 6.00m(3.00m pentru fiecare banda) si panta transversala tip acoperis de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT28-intre km 0+073.32-km 0+090.49

- Parte carosabila cu o banda de circulatie, cu latimea de 4.00m si panta

transversala unica spre dreapta, de 2.5%

- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT29 -intre km 0+090.49- km 0+124.31

- Parte carosabila cu o banda de circulatie, cu latimea de 4.00m si panta transversala unica spre dreapta, de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe partea stanga a strazii ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

PTT28-intre km 0+124.31-km 0+165.85

- Parte carosabila cu o banda de circulatie, cu latimea de 4.00m si panta transversala unica spre dreapta, de 2.5%
- Trotuare cu latimea variabila pe ambele parti ale strazii ,cu panta transversala de 2%,spre bordura
- Borduri prefabricate 20x25cm de delimitare a partii carosabile si borduri prefabricate 10x15m pentru delimitare trotuare de limita de proprietate

I. SISTEME RUTIERE ELASTICE CU MIXTURA ASFALTICA

CAROSABIL

A. Se aplica pe strazile: Maior Eugen Brezisteanu, Calea Campulung, Baratiei, Ana Ipatescu, Locotenent Parvan Popescu, Mihai Eminescu

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic EB16rul50/70(BA16)-AND605
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic EB22.4leg50/70(BAD22.4)-AND605
- 2-3 cm strat de reprofilare din beton asfaltic EB22.4leg50/70(BAD22.4)-AND605
- Strat de geocompozit;
- 4-6 cm frezare structura rutiera existenta;
- Structura rutiera existenta

B. Se aplica pe strazile: Ilfovului, Costache Olareanu, Porumbeilor

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic EB16rul50/70(BA16)-AND605
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic EB22.4leg50/70(BAD22.4)-AND605
- 20 cm piatra sparta concasata in strat superior de fundatie conform SREN 13242+A1/2008;
- 25 cm balast in strat inferior de fundatie conform SREN 13242+A1/2008 si STAS 6400/84;

- 7 cm strat de nisip.

TROTUARE

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic EB8ru150/70(BA8)-AND60;
- 10 cm strat de baza din beton de ciment C12/15, la care se vor realiza costuri de dilatare din 2 m in 2 m;
- 20 cm fundatie din balast ;

MONTARE BORDURI

Partea carosabila se va incadra cu borduri prefabricate din beton de ciment 20 x 25 cm, asezate pe o fundatie din beton C16/20. Se vor inlocui bordurile vechi, degradate, cu borduri noi. Trotuarele vor fi incadrate cu borduri mici prefabricate din beton de ciment ,cu dimensiunea de 10 x 15 cm. Cand exista zone cu spatiu verde, bordurile mici se vor utiliza doar la delimitarea trotuarului de limita de proprietate. Acestea vor fi montate pe o fundatie din beton C16/20.

Pe toate sectoarele de străzi, in dreptul intrarilor la proprietati cat si la trecerile de pietoni, bordura ce incadreaza carosabilul se va monta la nivelul acestuia sau cu 2...3 cm peste nivelul carosabilului.

La trotuare, trecerile de pietoni vor fi amenajate, astfel incat sa poata fi utilizate de persoanele cu handicap in conformitate cu NP/051 – 2001 aprobat prin ord. nr. 649/2011 avand rampe care au panta intre 5 ...8%, conform detaliilor de executie.

Pentru cazul A) prezentat la SISTEME RUTIERE CAROSABIL se va proceda astfel:

➤ *In urma desfacerii bordurilor degradate existente ,ce delimiteaza partea carosabila, zonele marginale ale strazii vor fi afectate si in consecinta ele se vor trata aparte pentru a nu influenta capacitatea portanta a strazii in zonele marginale.*

In acest sens, pe toata lungimea strazilor si pe o latime de 0.50m, se va aterne un strat de piatra sparta in grosime de 15cm care se va compacta si se va turna un strat de legatura cu mixtura asfaltica EB22.4leg50/70(BAD22.4) in grosime de 6 cm care va avea o cota finala egala cu cea a carosabilului ,obtinuta in urma operatiunii de frezare. Ulterior, se va trece la montarea geocompozitului si asternerea celorlalte straturi de mixtura asfaltica, conform sistemului rutier.

Pentru cazul B) prezentat la SISTEME RUTIERE CAROSABIL se va proceda astfel:

➤ Avand in vedere faptul ca pe strazile unde se va aplica sistem rutier nou, in unele

„Modernizarea si Reabilitarea Retelei Stradale din Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita:

Str. Maior Eugen Breziseanu, Str. Calea Campulung, Str. Ana Ipatescu,
Str. Locotenent Parvan Popescu, Str. Mihai Einescu, Str. Baratiei, Str. Ilfovului,
Str. Costache Olareanu si Str. Porumbeilor”

zone exista borduri deja montate, acestea se vor desface de pe pozitie si se vor inlocui cu borduri noi, conform planuri, asigurandu-se latimile corespunzatoare din profilele transversale.

Bordurile vechi, demontate, vor fii depozitate in zone indicate de catre Beneficiar.

ZONELE CU DEGRADARI

La strazile asfaltate cuprinse la punctul A) si anume : Maior Eugen Brezeseanu, Calea Campulung, Baratiei, Ana Ipatescu, Locotenent Parvan Popescu si Mihai Eminescu, exista zone locale (in general pe traseele de canalizare pluviala) cu degradari cum ar fi fisuri, denivelari. Aceste zone, dupa realizarea operatiei de frezare a mixturii asfaltice existente, se vor trata izolat, la indicatia Dirigintelui de santier, astfel:

Se va curata zona afectata, se vor taia muchii vii, se va executa sapatura la o adancime de 36 cm si se va compacta. Se va asterna un strat de piatra sparta in grosime de 30 cm, compactata, se va amorsa si apoi se va turna un strat de mixtura asfaltica EB22.4leg50/70(BAD22.4), in grosime de 6 cm. Cota acestui strat de mixtura, va avea cota asfaltului existent, frezat. Dupa aceste operatii, se va poza geocompozitul cu rol antifisura si ce cele doua straturi de mixtura asfaltica, conform sistemului rutier pentru cazul A).

Pentru toate aceste lucrari, se vor intocmi atasamente si lucrarile aferente vor fii mentionate in Cartea Tehnica a obiectivului de investitie.

INTERSECTII CU DRUMURI LATERALE

Se recomanda ca racordarile cu străzile laterale asfaltate, sa fie amenajate pe o lungime de 10 m fiecare, cu straturi de ranforsare ale imbracamintii asfaltice, identice cu cele de pe strada principala(cazul A).

COLECTAREA SI SCURGEREA APELOR PROVENITE DIN PRECIPITATII

Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin asigurarea unei pante transversale de tip acoperis de 2.5% pentru strazile cu doua benzi de circulatie sau mai multe si panta transversala unica de 2.5% pentru strazile cu o banda de circulatie, care va dirija apa către geigerele existente de la marginea bordurii. Prin asigurarea pantelor longitudinale si transversale, apa din precipitații este dirijata către gurile de scurgere existente racordate la rețeaua de canalizare, astfel apa pluviala va fi evacuata din zona carosabila.

Evacuarea apelor pluviale din zona trotuarelor, se va face prin asigurarea unei pante transversale de 2%, spre bordura de la marginea partii carosabile.

Capacele gurilor de scurgere, rasuflatorile de gaze si capacele caminelor existente, vor fi ridicate la cota finala a stratului de uzura, **inainte de asternerea straturilor de mixtura asfaltica**. De asemenea, capacele caminelor instalatiilor subterane, rasuflatorilor de gaze vor fi aduse la cota finala a stratului de uzura.

pentru modernizare si pentru a facilita accesul si interventia utilizatorilor de servicii la retelele aeriene, se vor executa retele de canalizatii.

Acestea se vor amplasa in trotuare conform profilelor transversal tip pe fiecare strada.

In functie de normele tehnice de amplasare ale tuturor detinatorilor de utilitati, traseul canalizatiilor se poate dubla, cu conditia ca latimea acestora sa se inscrie in latimea trotuarului proiectat.

Traseele de canalizatie se vor executa din tuburi corugate cu strat dublu pentru protectie cabluri, produse din granule de polietilena, in conformitate cu norma de fabricatie SR EN 61386-1:2009 si SR EN 61386-24:2011, o data cu realizarea infrastructurii la trotuare.

Dimensiunile pentru traseul de canalizatie va respecta de asemenea detaliul din profilul transversal tip si detaliile de executie.

Pe parcursul executiei acestora, Dirigintele de Santier, va evidentia numarul traseelor pe fiecare strada, in atasamentele care insotesc situatiile de lucrari.

❖ **In timpul executiei lucrarilor, constructorul va acorda o deosebita atentie zonelor unde va intervenii la infrastructura strazilor in vederea protejarii retelelor existente (gaze, apa, etc.), care ar putea fi afectate din cauza sapaturilor. In cazul unor avarii ,constructorul are obligatia de a lua legatura cu detinatorul de retele si de a remedia situatia in cel mai scurt timp.**

SEMNALIZARE RUTIERA

Semnalizarea rutieră pe timpul execuției:

Semnalizarea punctelor de lucru precum și asigurarea siguranței circulației 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.

Semnalizarea rutiera permanenta:

Lucrările de semnalizare verticala se vor face conform SR 1848-1/2011 și constau în montarea de indicatoare rutiere, acolo unde este cazul. Fundațiile care se execută pentru prinderea sistemelor de susținere a semnalizării verticale vor fi executate la nivelul părții carosabile, din beton. Indicatoarele rutiere sunt alcătuite din panouri din oțel sau aluminiu, protejate împotriva coroziunii, pe fața cărora se aplică folie retro- reflectorizantă din clasa 2 (high intensity grade).

Lucrarile de semnalizare orizontala se vor realiza conform SR 1848-7/2015 și constau în efectuarea marcajelor longitudinale și transversale ,conform Planului de semnalizare rutiera, după cum urmează:

- marcaje longitudinale - axiale
- marcaje transversale

SECȚIUNEA III: Breviare de calcul

a) Dimensionarea si verificarea structurii rutiere flexibile

Dimensionarea structurii rutiere s-a facut in conformitate cu AND 582/2002 – Normativ privind proiectarea si executia pietruirii drumurilor de pamant. Conditii tehnice de calitate.

Verificarea s-a facut in conformitate cu prevederile Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide, PD 177-2001.

Metoda analitica de dimensionare se bazeaza pe stabilirea unei alcatuiri a structurii rutiere si pe verificarea starii de solicitare a acesteia, sub actiunea traficului de calcul, astfel incat sa fie indeplinite concomitent urmatoarele criterii:

- a) Deformatia specifica de intindere admisibila la baza straturilor bituminoase;
- b) Tensiunea de intindere admisibila la baza straturilor din agregatele naturale stabilizate cu lianti hidraulici sau puzzolanici, in cazul structurilor rutiere semirigide;
- c) Deformatia specifica de compresiune admisibila la nivelul patului drumului;

Dimensionarea structurii rutiere comporta urmatoarele etape:

1. Stabilirea traficului de calcul;
2. Stabilirea capacitatii portante la nivelul patului drumului;
3. Alegerea unei alcatuiri a structurii rutiere;
4. Analiza structurii rutiere la solicitarea osiei standard;
5. Stabilirea comportarii sub trafic a sistemului rutier;
6. Verificarea la actiunea fenomenului inghet-dezghet;

Stabilirea traficului de calcul

Dat fiind faptul ca prin tema de proiectare nu s-a impus un trafic de calcul pentru verificarea structurii rutiere, considerand strada de categoria a IV a, verificarea structurii rutiere s-a facut pentru un trafic de calcul: $N_c=0.2$ m.o.s.

Stabilirea capacitatii portante la nivelul patului strazii

Studiile geotehnice efectuate indica urmatoarele:

- Tipul pamantului de fundare conform reglementarilor tehnice in vigoare este P3;
- Tipul climacteric al zonei in care se situeaza strazile este II, conform hartii cu repartitia dupa indicele de umiditate (I_m) a tipurilor climaterice de pe teritoriul Romaniei;

- Regimul hidrologic tip 2b, conditiile hidrologice ale complexului rutier sunt MEDIOCRE si DEFAVORABILE, conform STAS 1709/2-90.
- Din punct de vedere al sensibilitatii la inghet / dezghet pamanturile se incadreaza in tipul P3; sensibile la inghet, conform STAS 1709/2-90.

Alegerea unei alcatuiri a structurii rutiere

Structura rutiera supusa analizei este caracterizata prin grosimea fiecarui strat rutier si prin caracteristicile de deformabilitate ale materialelor din straturile rutiere si ale pamanturilor de fundare.

Valorile de calcul ale caracteristicilor de deformabilitate ale materialelor si structura propusa, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Denumirea materialelor din strat	Grosime(cm)	E(MPa)	μ
Beton asfaltic BA16(uzura)	4	3600	0.35
Beton asfaltic BAD22.4(binder)	6	3000	0.35
Piatra sparta concasata	20	400	0.27
Balast	25	300	0.27
Pamant	∞	65	0.30

Analiza structurii rutiere la solicitarea osiei standard

Analiza structurii rutiere la solicitarea osiei comporta calculul deformatiilor specifice si al tensiunilor in punctele critice ale complexului rutier, caracterizate printr-o stare de solicitare maxima.

Calculul s-a efectuat cu programe specializate in dimensionarea structurilor rutiere, fiind stabilita urmatoarea componenta a deformatiei efortului specific:

- Deformatia specifica orizontala de intindere(ϵ_p) la baza straturilor bituminoase, in microdeformatii
- Deformatia specifica vertical de compresiune (ϵ_z) la nivelul patului strazii, in microdeformatii

Parametrii de calcul sunt:

Sarcina: 57.50 kN

Presiunea pneului: 0.625 MPa

Raza cercului: 0.171 m

Rezultatele calculului sunt prezentate in urmatorul tabel:

Componena deformatiei specifice	Valoarea
ϵ_p microdeformatii	221.00
ϵ_z microdeformati	511.00

Stabilirea comportarii sub trafic a structurii rutiere

Stabilirea comportarii sub trafic a structurii rutiere are drept scop compararea valorilor deformatiilor specifice tensiunilor calculate conform punctului 4, cu cele admisibile, stabilite pe baza proprietatilor de comportare ale materialelor.

Se considera ca un sistem rutier poate prelua solicitarile traficului, corespunzatoare perioadei de perspectiva luata in considerare, daca sunt respectate concomitent toate criteriile de dimensionare prevazute la punctul 1.

- i. Criteriul deformatiei specifice de intindere la baza straturilor bituminoase,
 $RDO < RDO_{adm}$

$$RDO = N_c / N_{adm} = 0.16$$

N_c -traficul de calcul in milioane osii standard de 115 kN(m.o.s.)

N_{adm} -numarul de solicitari admisibile, in m.o.s., care poate fi preluat de straturile bituminoase, corespunzator starii de deformatie in baza acestora

Pentru drumuri si strazi cu $N_c \leq 1$ m.o.s.

$$N_{adm} = 24.5 \times 10^8 \times \epsilon_p^{-3.97} = 1.20 \text{ m.o.s}$$

- ii. Criteriul deformatiei specifice vertical admisibile la nivelul pamantului de fundare
 $\epsilon_z \leq \epsilon_z_{adm}$

ϵ_z -deformatia specifica de compresiune la nivelul pamantului de fundare

Pentru $N_c < 1$ m.o.s.

$$\epsilon_z_{adm} = 600 \times N_c^{-0.28}, \text{ microdef.}$$

$$\epsilon_z_{adm} = 600 \times N_c^{-0.28} = 941.59 \text{ microdef.}$$

Modul de verificare a criteriilor de dimensionare este prezentat in urmatorul tabel:

Criterii de dimensionare	Conditia de admisibilitate	Verificarea criteriilor
1. Criteriul deformatiei specifice la intindere la baza mixturii asfaltice	$RDO < RDO_{adm}$	$0.16 < 0.90$

2.Deformatia specifica vertical admisibila la nivelul patului strazii	$\epsilon_z \leq \epsilon_z \text{ adm}$	511.00 < 941.59
---	--	-----------------

Sector omogen: 1

Parametrii problemei sunt

Sarcina.....	57.50	kN
Presiunea pneului	0.625	MPa
Raza cercului	17.11	cm
Stratul 1: Modulul	3600. MPa,	Coeficientul Poisson .350, Grosimea 4.00 cm
Stratul 2: Modulul	3000. MPa,	Coeficientul Poisson .350, Grosimea 6.00 cm
Stratul 3: Modulul	400. MPa,	Coeficientul Poisson .270, Grosimea 20.00 cm
Stratul 4: Modulul	300. MPa,	Coeficientul Poisson .270, Grosimea 25.00 cm
Stratul 5: Modulul	65. MPa,	Coeficientul Poisson .300 si e semifinit

R E Z U L T A T E :		EFORT	DEFORMATIE	DEFORMATIE
R	Z	RADIAL	RADIALA	VERTICALA
cm	cm	MPa	microdef	microdef
.0	-10.00	.810E+00	.218E+03	-.310E+03
.0	10.00	-.146E-01	.218E+03	-.885E+03
.0	45.00	.428E-01	.148E+03	-.240E+03
.0	45.00	.428E-01	.148E+03	-.240E+03

Ca urmare, structura rutiera propusa verifica criteriile de dimensionare si asigura preluarea unui trafic de calcul de $N_c=0.2$ m.o.s., corespunzator clasei de trafic usor, considerand o perioada de perspectiva de 10 ani.

Apreciind comportarea sub trafic a structurii rutiere conform criteriilor de dimensionare, rezulta ca aceasta asigura preluarea unui volum de trafic, in osii 115 kN, corespunzator clasei de trafic usor, in perioada de perspectiva proiectat, conform NP 116-2004.

b) Verificarea la inghet-dezghet;

VERIFICAREA LA INGHET-DEZGHET A STRUCTURII RUTIERE

Se verifica gradul de asigurare la patrunderea inghetului "K"
(functie de tipul climatic, tipul sistemului rutier si tipul de pamant)

Date personale :	
Tipul de pamant	P4
Tip climateric	I
Regim Hidrologic	2b
Zona	Dambovita

$$K = H_e / z_{cr}$$



z = adancimea de inghet in pamant; se determina din STAS 1709/1-90 in functie de indicele de inghet "I" si pozitia curbei (care se alege din tabelul 1 in functie de tipul de pamant si conditiile climaterice)

I = indicele de inghet se poate afla functie de valorile de calcul pentru statiile metereologice existente pe teritoriul Romaniei.

Din normativul 1709/1-90 se obtine dintr-o diagrama pe baza lui I si a curbei 1 valoarea lui

z
unde :

z = adancimea de inghet in pamant in [cm] **70,00**

$$Dz = Hsr - He$$

$$He = Shi * Cti$$

He = grosimea echivalenta a sistemului rutier

h = grosimea stratului rutier luat in calcul in [cm]

Ct = coeficientul de echivalare a coeficientului de transmitere a caldurii specifice fiecarui material din alcatuirea stratului rutier luat in calcul conform tabel 3;

n = numarul de straturi din materiale rezistente la inghet-dezghet

In grosimea echivalenta a sistemului rutier se includ si straturile de forma alcatuite din materiale rezistente la inghet-dezghet, sau din pamanturi sensibile la inghet conform STAS 1709/2-90.

Materiale	Grosime Straturi	Coeficient de echivalare
BA 16	4,00	0,50
BAD 22,4	6,00	0,50
Piatra Sparta	20,00	0,75
Balast	25,00	0,80
Nisip	0,00	1,00

He	40,00
Hsr	55,00
$\Delta z = Hsr - He$	15,00
$z_{cr} = z + \Delta z$	85,00
$K = He / z_{cr}$	0,4706
Klim	0,45

$K > Klim$	TRUE
------------	------

Se considera ca o structura rutiera este rezistenta la inghet-dezghet daca gradul de asigurare

la patrunderea inghetului in complexul rutier K, are cel putin valoarea din tabelul 4, in functie de tipul climatic, tipul sistemului rutier, tipul de pamant si gradul de sensibilitate la inghet a acestuia, conform STAS 1709/2-90.

SECȚ IUNEA IV: Caiete de sarcini

Se anexeaza prezentului Memoriu Tehnic.

SECȚ IUNEA V: Liste cu cantități de lucrări

Se anexeaza prezentului Memoriu Tehnic.

SECȚIUNEA VI: Graficul general de realizare a investiției publice

Se anexeaza prezentului Memoriu Tehnic.

CAPITOLUL II: B. PĂRȚI DESENATE

1. Planșe generale

Sunt planșe de ansamblu și cuprind:

- a) planșa de încadrare în zonă ;
- b) plan de situatie: PS 1.1-1.6,2.1-2.3,3.1-3.6,4.1-4.6,5.1-5.3,6.1-6.2,7.1-7.4,8.1-8.3,9.1-9.3
- c) profil longitudinal: PL 1.1-1.6,2.1-2.3,3.1-3.6,4.1-4.6,5.1-5.3,6.1-6.2,7.1-7.4,8.1-8.3,9.1-9.3
- d) profile transversale curente: PTC 1.1-1.26,2.1-2.13,3.1-3.21,4.1-4.15,5.1-5.12,6.1-6.5,7.1-7.11,8.1-8.9,9.1-9.7
- e) profile transversale tip:PTT1-PTT28
- f) detalii de executie:DDE1-DDE7
- g) semnalizare rutiera:SR 1.1-1.6,2.1-2.3,3.1-3.6,4.1-4.6,5.1-5.3,6.1-6.2,7.1-7.4,8.1-8.4,9.1-9.3

Se anexeaza la prezenta documentatie tehnica.

Data: 22.06.2020

S.C. ACVI-STAR CONSTRUCT S.R.L.

Intocmit,

Ing. Moldanschi Victor Andrei

