



**DENUMIREA LUCRĂRII:
EXPERTIZĂ TEHNICĂ OBIECTIVULUI:**

**MODERNIZARE STRĂZI ÎN COMUNA SĂBĂRENI, JUDEȚUL GIURGIU
BENEFICIAR : COMUNA SĂBĂRENI - JUDEȚUL GIURGIU**

Expertiza nr.64/2024

**Expert Tehnic POPESCU A. NICOLAE
Certificat nr. 09622/18.03.2016**

tel. 0744-759683, e-mail: nucu_popescu_2005@yahoo.com

BORDEROU

Piese scrise:

Coperta.....	pag.1
Borderou.....	pag.2
Legitimație și atestat expert tehnic.....	pag.3
Referat privind expertiză tehnică.....	pag.4-26



REFERAT

**privind Expertiză tehnică pentru obiectivul:
Modernizare străzi în Comuna Săbăreni, Județul Giurgiu**

1. GENERALITĂȚI

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1.1. Faza | Expertiză Tehnică |
| 1.2. Investitor: | Comuna Săbăreni – Județul Giurgiu |
| 1.3. Expertizare: | ing. Popescu A. Nicolae |

**2. METODA EXPERTIZĂRII****2.1. Stabilirea situației existente a lucrărilor investigate****2.2. Soluții recomandate pentru amenajarea străzilor investigate**

Pentru întocmirea EXPERTIZEI TEHNICE s-au consultat următoarele:

- Date tehnice și statistice furnizate de către beneficiar;
- Culegere de date și inspecție vizuală a amplasamentului străzilor realizate de către elaborator;
- Specificații tehnice de specialitate;
- Extras din studiul geotehnic.

Expertiza a fost întocmită în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în data de 30.09.2016;
- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- H.G. 925/1995 – Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor modificata prin HG 742/2018;
- STAS 10144/1-90 Străzi-Profile transversale-Prescripții de proiectare
- STAS 10144/2-91 Străzi- Trotuare, alei de pietoni și piste de biciclete
- Stas 10144/3-91 Străzi-Elemente geometrice- Prescripții de proiectare
- OMT Nr.50/1998 –Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale
- NP116-04- Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi
- SR EN 13108-1:2006/AC:2008 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
- SR EN 13242+A1:2008: Agregate din materialele nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.
- SR EN 12620+A1:2008: Agregate pentru beton.
- CP 012/1 – 2007 Cod de practică pentru producerea betonului.
- SR 1848-1:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare.
- STAS 10796/1/77 Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.
- Normativ pentru dimensionarea pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ PD 177 din 2001;
- STAS 1709/1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
- STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezghet. Prescripții tehnice.

3. MOTIVUL EFECTUĂRII EXPERTIZEI

Realizarea investiției propuse din Comuna Săbăreni este impusă de necesitatea de a realiza o infrastructură la standarde europene, astfel încât accesul locuitorilor din zona către rețeaua națională și județeană de transport să se desfășoare în condiții maxime de siguranță și confort.

Prin realizarea acestui proiect, se urmărește să se asigure accesibilitatea unor zone cu potențial la nivel de regiune, economisirea timpului și a carburanților, reducerea costurilor de operare a autovehiculelor, îmbunătățirea capacității portante a străzilor.

Expertiza tratează următoarele străzi din Comuna Săbăreni:

Nr. crt.	Denumire stradă	Lungime (m)
1	STRADA PĂDURII (DC 146A)	3025
2	STRADA AGRICULTORILOR	240
3	STRADA EROILOR	393
4	STRADA TRANDAFIRILOR	141
5	STRADA CRINULUI	373
6	STRADA CIMITIRULUI	172
7	STRADA POȘTEI	37
8	STRADA PANSELELOR	134
9	STRADA LILIACULUI	317
10	STRADA SONDEI	884
11	STRADA SALCĂMILOR	309
12	STRADA MICȘUNELELOR	258
13	STRADA GHIOCEILOR	165
14	STRADA BANICHII	510
15	STRADA POPEȘTI	625
16	STRADA GAROAFEI	90
17	STRADA BISERICII	88
18	STRADA ZAMFIREI	101
LUNGIME STRĂZI EXPERTIZATE IN COMUNA SABARENI		7862

În momentul de față, starea străzilor care fac obiectul acestui referat de expertiză tehnică este oarecum improprie circulației autovehiculelor, având un strat de asfalt cu grosimea de 5-10 cm, sub care se găsește o fundație granulară de 20-35 cm grosime.

Carosabilul prezintă degradări locale, în special de tipul plombelor și faianțurilor, iar stratul de rulare este pe alocuri îmbătrânit, cu rugozitate și planeitate cu calificativul mediocră.

În consecință, beneficiarul solicită expertului tehnic justificarea necesității efectuării lucrărilor de modernizare cu recomandări privind soluțiile tehnice posibile pentru tratarea situației existente.

Pentru conceperea soluțiilor de reabilitare s-a efectuat revizia tehnică a străzilor, respectiv a stării zestre existente și a modului de colectare și evacuare a apelor de suprafață din zona construcțiilor considerate.

În urma investigațiilor efectuate, s-a constatat că starea de viabilitate existentă a din Comuna Săbăreni este necorespunzătoare pentru desfășurarea circulației în condiții normale, cu defecțiuni ale suprafeței de rulare, cu o îmbrăcăminte rutieră afectată de condițiile climaterice și de trafic și cu sisteme de scurgerea și evacuarea apelor pluviale necorespunzătoare și care nu asigură evacuarea apelor pluviale.

În consecință este necesară intervenția tehnică urgentă asupra acestei străzi.

Se impune întocmirea unei expertize tehnice de specialitate.

În conformitate cu cerințele Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată la 6 iulie 2015 cu Legea 177 /2015 în art. 18 alin 2 precizează că intervențiile la construcțiile existente ce se referă la lucrări de construire, reconstruire, sprijinire provizorie a elementelor avariate, desființare parțială, consolidare, reparație, modificare, extindere, desființare totală se efectuează în baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat și cuprind proiectarea, execuția și recepția lucrărilor care necesită emiterea în condițiile legii a autorizației de construire sau de desființare, după caz.

În aceeași lege la art. 21 lit. h) se precizează că investitorii sunt persoane fizice sau juridice care finanțează și realizează investiții sau intervenții la construcțiile existente în sensul legii și au obligația de expertizare a construcțiilor prin experți tehnici atestați, în situațiile în care la aceste construcții se execută lucrări de natura celor prevăzute la art. 18 alin. 2.

Expertiza tehnică stabilește cauzele care au generat defecțiunile existente și propune soluții tehnice de remediere a acestora, respectiv aducerea străzilor expertizate la o stare de viabilitate corespunzătoare exploatarei în condiții normale.

Străzile care fac obiectul prezentei documentații tehnice, se încadrează în categoria de importanță „C” (importanță normală) și în clasa de importanță III (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

4. SITUAȚIA EXISTENTĂ (extras din studiul geotehnic)

Localizare

Săbăreni este o comună în județul Giurgiu, Muntenia, România, formată numai din satul de reședință cu același nume.

Așezare

Comuna se află în extremitatea nord-estică a județului, pe malul stâng al Ilfovului, la limita cu județele Dâmbovița și Ilfov. Este străbătută de șoseaua județeană DJ602, care o leagă spre nord-est în județul Ilfov de Chitila (unde se intersectează cu DN7) și Buftea (unde se termină în DN1A) și spre sud de Joița, apoi în județul Ilfov de Ciorogârla, Domnești (unde se intersectează cu DNCB) și București.

Date geomorfologice și geologice

Din punct de vedere geomorfologic zona se încadrează în marea unitate structurală denumită Câmpia Română - subunitatea "Platforma MOESICA", caracterizată printr-un relief relativ plat, brăzdat de câțiva cursuri de apă și de vai largi. Ca microzonă formele de relief din Municipiul Giurgiu sunt în special lunca și terasa inferioară de pe malul stâng a fluviului Dunărea și contactul cu zona înaltă a Câmpiei Burnasului.

Terasa inferioară Zona de terasă inferioară a Dunării este zona pe care se dezvoltă în mare parte Municipiul Giurgiu, inclusiv zonele viitoare de extindere (zonele I și II menționate anterior). În cadrul terasei inferioare se pot delimita trei zone caracteristice și anume:

- Terasa inferioară propriu-zisă având cote de 20 - 25 m (Marea Neagră)
- Zona depresionară identificată în interiorul terasei inferioare propriu-zise, cu cote variind între 15.00 - 20.00 m (Marea Neagră)
- Zona înaltă dezvoltată la contactul cu lunca și având cote cuprinse între 23 - 32 m (Marea Neagră). Zona de lunca Zona de lunca se dezvoltă cu deosebire în zona de sud a Municipiului Giurgiu și are în general cote de 16 - 18 m (Marea Neagră). În această zonă s-a dezvoltat partea industrială a Municipiului Giurgiu (șantierul naval, combinatul chimic). Trebuie menționat faptul că de-a lungul Dunării și a brațului Smârda a fost construit un dig de apărare a orașului împotriva inundării acestuia de apele Dunării, (zona de Vest - zona III menționată anterior). Din punct de vedere geologic forajele de prospecțiuni de mare adâncime au pus în evidență formațiuni atribuite următoarelor vârste geologice : - Permianul (cca.3000 m adâncime) este reprezentat prin alternanțe de marne, marne grezoase, gresii și argile cenușii roșcate - Triasicul (între 1300 - 3000 m adâncime) este reprezentat în baza dintr-o alternanță de argile și argile marnoase, urmate de gresii silicioase roșcate peste care s-au depus calcare și dolomite de culoare cenușie - albicioasă. La partea superioară s-au interceptat marne și argile marnoase cenușii verzui. - Jurasicul (între 1300 - 3000 m adâncime) este reprezentat de gresii și nisipuri cenușii, siltite argiloase negricioase, peste care urmează calcare și dolomite brecioase la partea inferioară. - Cretacicul este reprezentat prin calcare marnoase (cca. 50 m grosime) peste care s-au interceptat calcare microdetritice oolitice. La partea superioară se interceptează gresii glauconitice, marno - calcare și marne cenușii. - Cuaternarul este reprezentat prin depozite aluvionare peste care s-au depus pământuri loessoide.

Date geomorfologice și geologice

Din punct de vedere geomorfologic zona se încadrează în marea unitate structurală denumită Câmpia Română - subunitatea "Platforma MOESICA", caracterizată printr-un relief relativ plat, brăzdat de câteva cursuri de apă și de vai largi. Ca microzonă formele de relief din Municipiul Giurgiu sunt în special lunca și terasa inferioară de pe malul stâng a fluviului Dunărea și contactul cu zona înaltă a Câmpiei Burnasului.

Terasa inferioară Zona de terasă inferioară a Dunării este zona pe care se dezvoltă în mare parte Municipiul Giurgiu, inclusiv zonele viitoare de extindere (zonele I și II menționate anterior). În cadrul terasei inferioare se pot delimita trei zone caracteristice și anume: •Terasa inferioară propriu-zisă având cote de 20 - 25 m (Marea Neagră)

- Zona depresionară identificată în interiorul terasei inferioare propriu-zise, cu cote variind între 15.00 - 20.00 m (Marea Neagră)
- Zona înaltă dezvoltată la contactul cu lunca și având cote cuprinse între 23 - 32 m (Marea Neagră). Zona de lunca Zona de lunca se dezvoltă cu deosebire în zona de sud a Municipiului Giurgiu și are în general cote de 16 - 18 m (Marea Neagră). În această zonă s-a dezvoltat partea industrială a Municipiului Giurgiu (șantierul naval, combinatul chimic). Trebuie menționat faptul că de-a lungul Dunării și a brațului Smârda a fost construit un dig de apărare a

orasului împotriva inundării acestuia de apele Dunării, (zona de Vest - zona III menționată anterior). Din punct de vedere geologic forajele de prospecțiuni de mare adâncime au pus în evidență formațiuni atribuite următoarelor varste geologice : - Permianul (cca.3000 m adâncime) este reprezentat prin alternanțe de marne, marne grezoase, gresii și argile cenușii roscate - Triasicul (între 1300 - 3000 m adâncime) este reprezentat în baza dintr-o alternanță de argile și argile marnoase, urmate de gresii silicioase roscate peste care s-au depus calcare și dolomite de culoare cenușie - albicioasă. La partea superioară s-au interceptat marne și argile marnoase cenușii verzui. - Jurasicul (între 1300 - 3000 m adâncime) este reprezentat de gresii și nisipuri cenușii, siltite argiloase negricioase, peste care urmează calcare și dolomite brecioase la partea inferioară. - Cretacicul este reprezentat prin calcare marnoase (cca. 50 m grosime) peste care s-au interceptat calcare microdetritice oolitice. La partea superioară se interceptează gresii glauconitice, marno - calcare și marne cenușii. - Cuaternarul este reprezentat prin depozite aluvionare peste care s-au depus pamanturi loessoide.

Caracteristici hidrologice și hidrografice generale

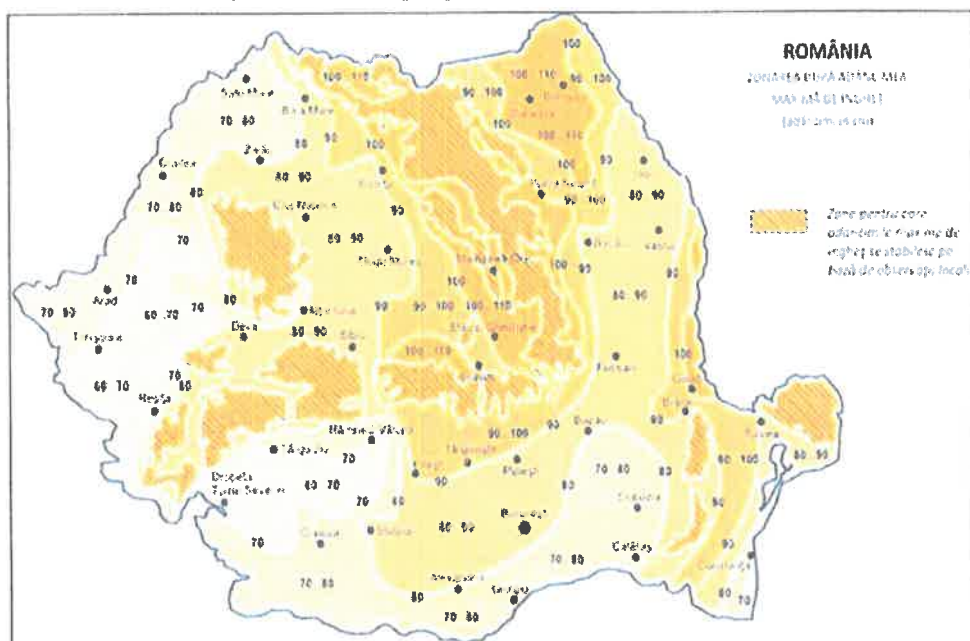
În arealul cercetat există 2 tipuri de straturi acvifere: - stratul acvifer freatic - stratul acvifer de adâncime. Stratele acvifere freatice sunt cantonate de regulă în depozite macrogranulare (nisipuri, pietrișuri) ce se întâlnesc în zona de lunca și de terasă a Dunării. Aceste straturi acvifere sunt alimentate atât din apele Dunării cât și din precipitații atmosferice. Stratele acvifere de adâncime sunt cantonate în golurile și fisurile din calcare, fiind alimentate din apele de precipitații și eventual din infiltrații din pânzele freatice. Nivelul apei subterane freatice fiind în directă legătură cu nivelul apelor Dunării, suferă oscilații în funcție de nivelul acestor ape.

Din cercetările realizate în timp se constată o variație foarte mare a nivelului apei subterane freatice. Astfel nivelul apei subterane în zona înaltă a orașului a variat între adâncimile de 7.70 - 14.50 m; în zona de terasă inferioară (inclusiv zona interioară depresionară) între 1.30 - 8.50 m adâncime; iar în zona de lunca între 1.00 - 4.00 m adâncime. În perioadele cu precipitații bogate nivelul apei subterane se poate ridica cu 1 - 3 m, funcție de morfologia terenului.

Date climatice

Clima continentală, cu ierni reci și veri călduroase, se caracterizează prin contraste termice de la zi la noapte și de la vară la iarnă, considerate printre cele mai mari din țară. Temperatura medie anuală este de 11,50 C. În luna iulie media termică depășește 23°C, iar în ianuarie oscilează între 1,50 C și - 5,40 C. Radiația solară depășește 125 kcal/cm², determinând peste 60 de zile tropicale în cursul anului. Caracterul continental este dat și de regimul precipitațiilor, care, anual, înregistrează 500-600 mm, având mare variabilitate în timp. Uscăciunea și seceta sunt, de aceea, prezente aproape tot anul.

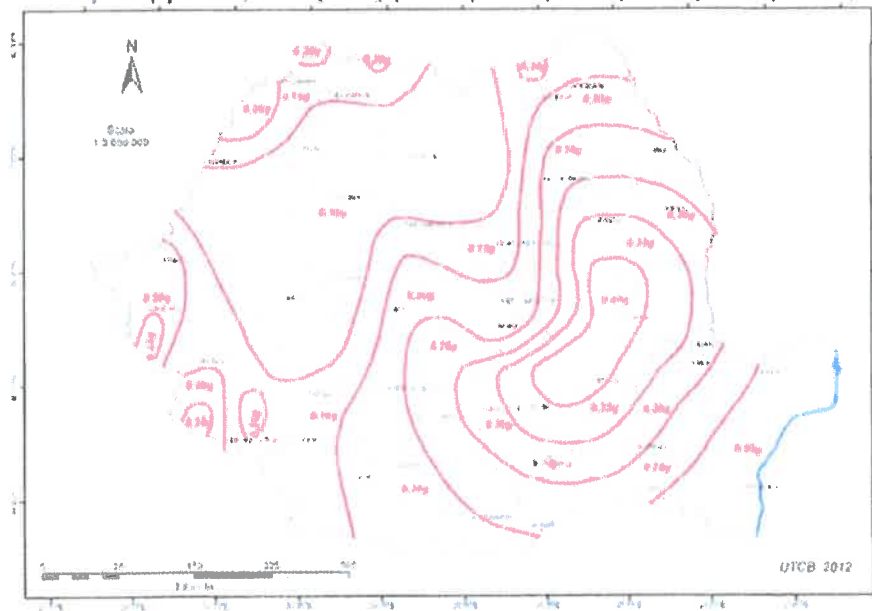
Datele extreme de producerea înghețului: 10.IX – 24.V cu o adâncime max. de 80-90 cm (fig.2).



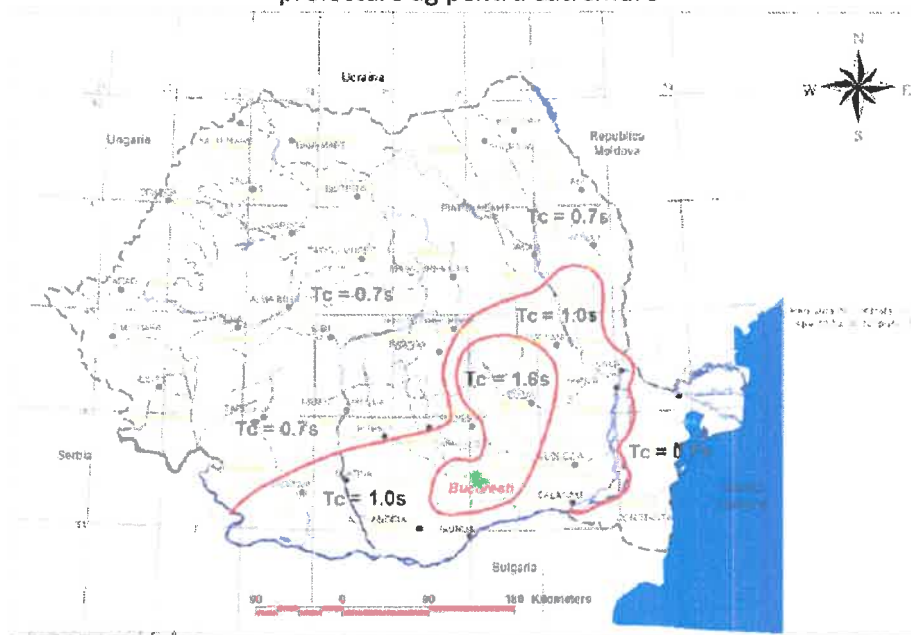
Adâncimea maximă de îngheț

Date seismice

Conform hărților anexe la normativul P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică - Partea I”, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=100 ani, este: $a_g = 0.30g$, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 1,6$ sec.



Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de colt

Categoria geotehnică

Categoria geotehnică 1 , risc geotehnic redus.

Investigatia geotehnică(extras din studiul geotehnic)

Cercetarea terenului în amplasament s-a făcut prin șase foraje geotehnice.

Strada Pădurii

- asfalt 0.08 - 0.10 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat 0.20-0.35 m grosime.

Strada Eroilor

- asfalt 0.10 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat 0.20 m grosime.

Strada Agricultorilor

- asfalt 0.10 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat 0.35 m grosime.

Strada Crinului

- asfalt 0.10 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat 0.40 m grosime.

Strada Cimitirului

- asfalt 0.05 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.20 m grosime
- umplutura (argila+pietriș) - 0.35 m grosime.

Strada Intrarea Poștei

- pietriș cu nisip - 0.25 m grosime;

Strada Trandafirilor

- pietriș cu nisip colmatat - 0.25 m grosime

Strada Pansnelor

- asfalt 0.09 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.21 m grosime;
- umplutura - 0.30 m grosime.

Strada Sondei

- asfalt 0.07- 0.10 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.20 - 0.38 m grosime;
- umplutura - 0.20 m grosime.

Strada Liliacului

- asfalt 0.07 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.33 m grosime;

Strada Salcânilor

- asfalt 0.08 m grosime;
- pietriș cu nisip si bolovanis colmatat - 0.27 m grosime;

Strada Micsunelelor

- asfalt 0.07 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.23 m grosime;
- umplutura - 0.40 m grosime.

Strada Ghiocailor

- asfalt 0.06 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.24 m grosime.

Strada Banichii

- asfalt 0.06 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.24 m grosime.

Strada Bisericii

- asfalt 0.06 m grosime;
- pietriș cu nisip si piatra sparta colmatat - 0.07 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.15 m grosime.

Strada Garoafei

- asfalt 0.06 m grosime;
- pietriș cu nisip si piatra sparta colmatat - 0.07 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.15 m grosime.

Strada Popești

- asfalt 0.07 - 0.08 m grosime;
- pietriș cu nisip si bolovanis colmatat - 0.20 m grosime;
- umplutura (argila + pietriș) - 0.15 - 0.30 m grosime.

Strada Zamfirei

- asfalt 0.07 m grosime;
- pietriș cu nisip colmatat - 0.20 m grosime;

Informații privind apa subterană

Apa subterană a fost întâlnită în timpul realizării forajelor geotehnice la adâncimi cuprinse între -2.00m și -4.00m, dar nu este prezentă în cadrul tuturor forajelor.

În conformitate cu prevederile: PD177-2001 "Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, STAS 1709/1-90 "Adâncimea de îngheț în complexul rutier" și STAS 1709/2-90: "Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț - dezgheț", tipurile de pământ întâlnite în foraje, sub linia adâncimii minime de îngheț și

totodată depășind adâncimea umpluturilor interceptate **se încadrează astfel:**

Tabel 2

PD 177-2001					PD 124-2002 K ₀ (MN/m ³)	STAS 1709/2-90 Sensibilitate la îngheț	STAS 2914-84 Calitate material
Tip pământ	R _h	E _p (Mpa)	Tip clim.	v			
P5	2b	70	I	0.35	46	Foarte sensibile	4b-mediocră

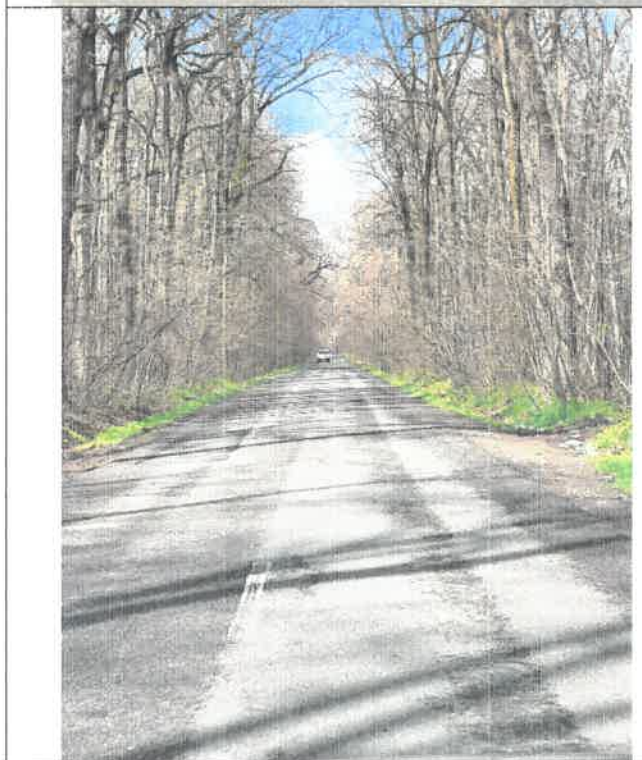
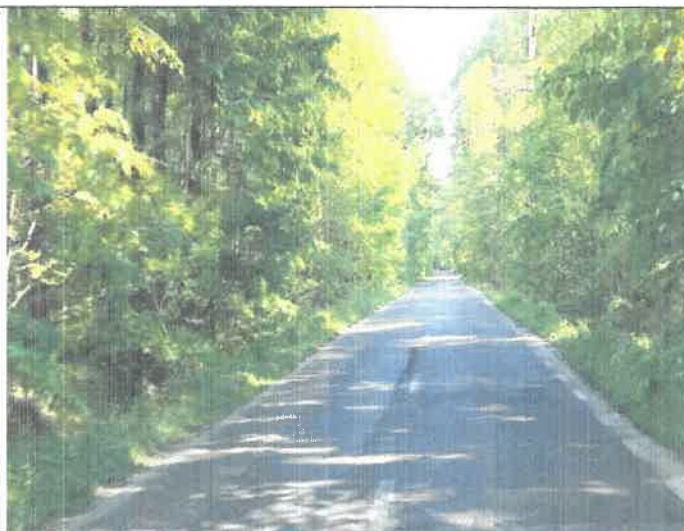
Din punct de vedere al calității materialelor ca materiale pentru terasamente, conform STAS 2914-84, pământurile analizate sub linia decapării solului vegetal și totodată depășind adâncimea minimă de îngheț, se încadrează în categoria 4b – mediocră. Categoria 4b- mediocră – pământuri coezive (nisip prăfos, praf nisipos, praf, praf argilos, argilă prăfoasă nisipoasă, argilă nisipoasă, argilă prăfoasă, argilă,) anorganice, cu compresibilitate mijlocie, umflare liberă redusă sau medie, foarte sensibile la îngheț-dezghet.

5. SITUAȚIA EXISTENTĂ

În prezent partea carosabilă prezintă degradări de tipul gropi, denivelări, faianțări și fisuri, scurgerea apelor se desfășoară cu dificultate din cauza lipsei șanțurilor pe porțiuni de drum, sau acestea sunt colmatate iar unde acestea se regăsesc prezintă un grad ridicat de degradare, fiind colmatate sau fără descărcare în emisar, apa bălțind la marginea părții carosabile. Trotuarele pietonale unde acestea există prezintă diferite stadii de degradare, astfel este pusă în pericol siguranța pietonilor, din cauza lipsei trotuarelor, aceștia fiind nevoiți să se deplaseze pe lângă marginea părții carosabile existând riscul să fie accidentați de către autovehiculele care se deplasează pe drum.

1. STRADA PĂDURII (DC 146A) – 3025 m





Amplasamentul străzii Pădurii se află în intravilanul comunei Săbăreni, județul Giurgiu, în partea de nord a localității.

Strada Pădurii se suprapune peste drumul comunal DC146 A având doua sectoare distincte, unul de intravilan de cca 1330 m în localitatea Săbăreni, după care strada iese din localitate și intră într-o zonă de pădure la km 1+700 și parcurge până la final pădurea până la km 3+025 limita cu județul Giurgiu.

Strada Pădurii asigură legătura între drumul județean DJ602 și drumul național DN7.

Strada se află amplasată în mic rambleu sau la nivelul terenului în localitatea Săbăreni. Proprietățile sunt amplasate destul de aproape de strada, gardurile sunt după șanțuri. Accesele se fac direct de la cota străzii. Strada este încadrată de șanțuri de pământ neprofilate, sau izolat de șanțuri betonate amenajate de către proprietari.

Strada are amenajate secțiuni de trotuar dalate.

Strada intersectează câteva străzi laterale, care sunt asfaltate realizate la aceeași cota cu cota străzii Pădurii.

Strada are îmbrăcăminte asfaltică care este foarte degradată cu numeroase zone faianțate, sunt numeroase plombe făcute în carosabil.

După ce iese din localitate strada intră într-o zonă de pădure până la finalul său, la limita cu județul Ilfov. Strada este amplasată în mic rambleu, încadrată sau nu de șanțuri complet înierbate.

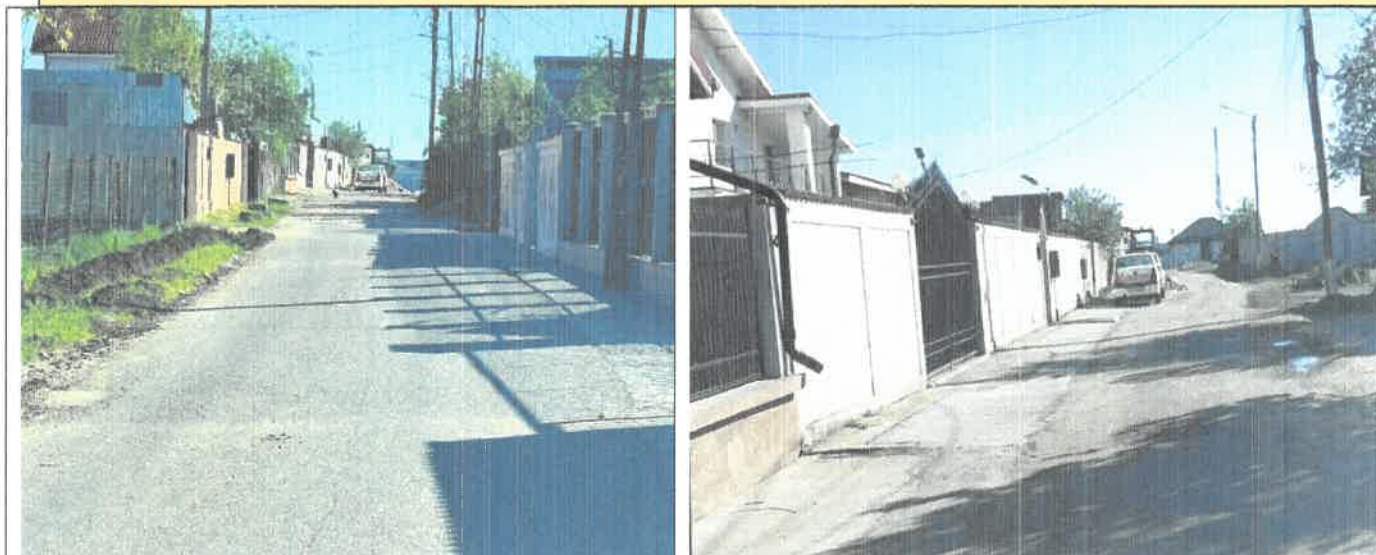
Carosabilul este foarte degradat cu zone cedate, faianțate și gropi.

Lipsa șanțurilor pe zona umbră a dus la degradarea sistemului rutier.

Marcajele sunt sterse

Strada are în prezent restricționat traficul mai mare de 7,5 tone.

2. STRADA AGRICULTORILOR – 240 m



Strada are zone faianțate precum și mici gropi.
Nu sunt dispozitive de scurgere a apelor.
Nu sunt marcaje.

3. STRADA EROILOR – 393 m



Pe strada s-au introdus utilități și sunt zone tasate și faianțate pe partea dreaptă venind din strada Pădurii. Strada are șanțuri de pământ peste care sunt realizate accese la proprietăți. Marcajele sunt șterse.

4. STRADA TRANDAFIRILOR – 141 m



Strada este pietruită și este plină de gropi în care apa stagnează. Nu sunt amenajate șanțuri.

5. STRADA CRINULUI



Strada are zone faianțate.

Sunt amenajate șanțuri de pământ înierbate peste care sunt realizate și accese.

6. STRADA CIMITIRULUI



Strada are îmbrăcămintea asfaltică foarte degradată cu zone faianțate și cedate . Nu sunt marcaje.

7. STRADA INTRAREA POSTEI POȘTEI - 37 m



Strada este în prezent pietruită.

8. STRADA PANSELELOR - 134 m



Strada are zone faianțate.

Strada are șanțuri de pământ sau betonate (izolat) peste care sunt realizate accese .

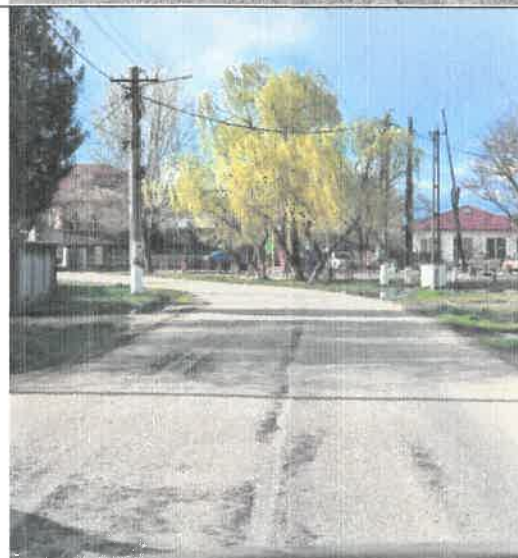
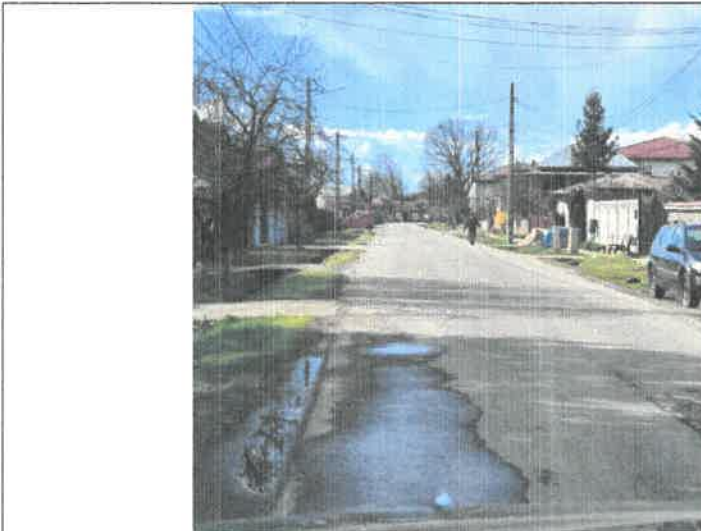
9. STRADA LILIACULUI – 317 m



Strada are zone faianțate.

Strada are șanțuri de pământ sau betonate(izolat) peste care sunt realizate accese .

10. STRADA SONDEI – 884 m



Strada are zone faianțate.

Strada are șanțuri de pământ sau betonate(izolat) peste care sunt realizate accese .

11. STRADA SALCAMILOR – 309 m

Strada are numeroase zone faianțate și cedate. Nu sunt șanțuri. Accesele se fac direct din strada.

12. STRADA MICȘUNELELOR – 258 m

Strada are zone faianțate.

Strada are șanțuri de pământ sau betonate (izolat) peste care sunt realizate acces.

13. STRADA GHIOCEILOR – 165 m

Strada are la intrare un sector cu asfalt care are faianțări, iar apoi nu mai are asfalt, este pietruită.

14. STRADA BANICHII – 510m

Strada are zone faianțate. Nu sunt șanțuri decât izolat de pământ. Aceșele se fac direct din strada.

15. STRADA POPEȘTI – 625 m



Strada are zone faianțate.

Strada are șanțuri de pământ sau betonate(izolat) peste care sunt realizate accese .

16. STRADA GAROAFEI – 90 m



Are stratul de rulare foarte degradat cu gropi in care apele stagnează.

17. STRADA BISERICII – 88 m

Are zone degradate pe margini.

18. STRADA ZAMFIREI – 101 m

Are stratul de rulare foarte degradat cu gropi in care apele stagnează.

6. STAREA TEHNICA**Planeitatea și rugozitatea**

În evaluarea celor doi indici nu a fost nevoie să se utilizeze echipamente specializate (APL și SRT) deoarece, din experiență, străzile investigate nu pot fi încadrate decât la planeitate și rugozitate cu calificativul mediocra.

Capacitatea portantă

Capacitatea portantă este apreciată ca mediocra apărând izolat zone tasate sau faianțate.

Starea de degradare

Structura rutieră cu îmbrăcăminte asfaltică se prezintă cu defecte specifice de tipul denivelări, suprafețe plombate, crăpături și fișuri, defecte de margine etc., care coboară nivelul de viabilitate al străzilor expertizate. Ca

urmare a pantelor în special transversale necorespunzătoare, apele pluviale nu se descarcă în șanțurile existente și rămân perioade îndelungate cantonate pe strada, alimentând astfel prin crăpăturile și fisurile străzii, infrastructura și patul străzii, slăbindu-i capacitatea portantă. Reparațiile realizate sunt în stare rea, cu rosturi de lucru adiacente sau la distanțe mici și muchii fără aderență. Lipsa acostamentelor amenajate a afectat serios aceasta strada prin apariția defectelor de margine.

Starea de degradare pe fiecare sector omogen este caracterizată de indicele de degradare (ID), calculat cu relația:

$$ID = \frac{\text{suprafata degradata (Sdegr m}^2\text{)}}{\text{suprafata benzii de circulatie (S m}^2\text{)}}$$

S degr.= D1 + 0,7D2 + 0,7 x 0,5D3 + 0,2D4 + D5 (m2), unde:

- o D1 = suprafața afectată de gropi și plombe;
- o D2 = suprafața afectată de faianțari, fisuri și crăpături multiple pe direcții diferite;
- o D3 = suprafața afectată de fisuri și crăpături longitudinale și transversale, rupturi de margine;
- o D4 = total suprafață poroasă, cu ciupituri, suprafață încrețită, suprafață șiroită, suprafața exudată;
- o D5 = suprafață afectată de făgașe longitudinale.

Coefficienți 0,7 și 0,2 țin cont de ponderea defecțiunii respective, iar coeficientul 0,5 ține cont de lățimea pe care este afectată suprafața îmbrăcăminte de degradările de tip D3, pentru a fi exprimate în m2.

Calificativul stării de degradare se stabilește în funcție de indicele ID:

- ID > 13 REA
- ID = 7,5 ÷ 13 MEDIOCRA
- ID = 5 - 7,5 BUNA
- ID < 5 FOARTE BUNA

➤ *Evaluare ID conform CD-155/2001*

Calificativul de stare de degradare pentru străzile expertizate este următorul :

Nr.crt	Denumirea străzii	Îmbrăcăminte	ID	Calificativ	Lungime (m)
1	STRADA PĂDURII (DC 146A)	asfaltică	> 13	rea	3025
2	STRADA AGRICULTORILOR	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	240
3	STRADA EROILOR	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	393
4	STRADA TRANDAFIRILOR	pietruire	> 13	rea	141
5	STRADA CRINULUI	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	373
6	STRADA CIMITIRULUI	asfaltică	> 13	rea	172
7	STRADA INTRAREA POȘTEI	pietruire	> 13	rea	37
8	STRADA PANSELELOR	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	134
9	STRADA LILIACULUI	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	317
10	STRADA SONDEI	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	884
11	STRADA SALCĂMILOR	asfaltică	> 13	rea	309
12	STRADA MICȘUNELELOR	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	258
13	STRADA GHIOCEILOR	asfaltică	> 13	rea	165
14	STRADA BANICHII	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	510
15	STRADA POPEȘTI	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	625
16	STRADA GAROAFEI	asfaltică	> 13	rea	90
17	STRADA BISERICII	asfaltică	7,5 ÷ 13	mediocra	88
18	STRADA ZAMFIREI	asfaltică	> 13	rea	101

Având în vedere calificativele caracteristicilor străzilor asfaltate expertizate, clasele stării tehnice determinate prin planeitate, rugozitate, capacitate portantă și stare de degradare sunt:

- Str. Pădurii, Trandafirilor, Cimitirului, Intrarea Poștei, Salcânilor, Ghiocilor, Garoafei, Zamfirei : clasa 1-foarte rea.
- Str. Agricultorilor, Eroilor, Crinului, Panslelor, Liliacului, Sondei, Micșunelelor, Banichii, Popești, Bisericii : clasa 3-mediocra.

Soluția de intervenție conform Normativului CD 155/2001 este așternerea de covoare asfaltice și întreținerea lor periodică pe străzile cu clasa tehnică 3 și de ranforsare pe străzile cu clasa tehnică 1.

7. DATE DE TRAFIC

La alcătuirea structurilor rutiere pentru străzi se ia în considerare traficul, exprimat în vehicule grele (V.G.) cu greutatea pe osie mai mare de 50 kN, care vor circula pe artera stradală, considerând perioada de perspectivă conform Art. 13 din "Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi", indicativ NP 116-04.

Autovehiculele cu greutate pe osie mai mare de 50 kN (V.G.) fac parte din categoria vehiculelor grele, care definesc traficul greu. Ele sunt reprezentative pentru traficul urban și considerarea lor în estimarea traficului de calcul conduce la o încadrare în clasele de trafic puțin diferită de cea stabilită pentru vehiculul etalon N 115 (care se folosește pentru drumuri). Perioada de perspectivă va fi de 10 ani.

Clase de trafic pentru străzi (perioada de perspectivă = 15 ani) NP 116-04

Trafic drumuri osii 155 kN CD 155-2001 (publicat cu ordin MTCT 625/2003 în Monitorul Oficial nr. 786/2003)		Trafic strazi corelare cu echivalare cu vehicule grele (V. G.)		
Clasa trafic	Volum Trafic Nc (m.o.s.)	Clasa trafic	Volum trafic Nc 115 kN m.o.s.	MZA 50 kN (V. G.)
1	2	4	7	5
Exceptional	3...10	T0	>3	>660
Foarte greu	1...3	T1	1...3	220...660
Greu	0,3...1	T2	0,5...1	110...220
Mediu	0,1...0,3	T3	0,3...0,5	70...110
Usor	0,03...0,1	T4	0,15...0,3	35...70
Foarte usor	<0,03	T5	<0,15	<35

Traficul de calcul estimat pentru perioada de prognoză 2024-2039 este T4 pentru toate străzile mai puțin strada Pădurii, ceea ce încadrează arterele de circulație în clasa de trafic "ușor" .

Pentru strada Pădurii estimez un trafic T3 , "mediu".

8. RECOMANDARI PRIVIND SOLUTIILE PROIECTATE

Conform Ordinului MT nr. 50/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 138 bis din 6 aprilie 1998, străzile investigate din comuna Săbăreni se vor încadra în categoria de străzi principale și străzi secundare în localități rurale, funcție de spațiul aflat la dispoziție în domeniul public.

Principiul fundamental de proiectare al străzilor expertizate va fi acela de a menține traseul existent în plan, în profil longitudinal și profil transversal, avându-se în vedere în același timp și prevederile STAS 863-85 și ale STAS-ului 10144/3-91, încercând o cât mai bună coordonare a situației existente în teren cu aceste norme tehnice.

Prescripțiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. În consecință soluțiile de traseu în plan și profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în același timp în vedere situația terenului în profil transversal, mai exact spus soluțiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităților necesare lucrărilor de reabilitare.

De asemenea se va urmări ca traseul în plan, profil longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se mențină lucrările existente, accese, intersecții cu străzi laterale, etc.

Traseul în plan

Traseele proiectate se vor suprapune așa cum am mai arătat peste cele existente evitând exproprierile și vor fi formate din succesiuni de aliniamente și curbe, conform prevederilor STAS 863-85 și STAS 10144/3-91.

În plan și în profil longitudinal, se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare unei viteze de baza de 40 km/h pentru străzile principale și 25km/h pentru străzile secundare. În cazuri izolate, pentru evitarea demolărilor de clădiri, mutărilor de instalații și, implicit, a exproprierilor de terenuri, proiectantul va putea reduce viteza de proiectare pentru rezolvarea unor racordări în plan.

Profilul longitudinal

Principiul de baza care va sta la proiectarea liniei roșii va fi acela ca linia roșie să nu afecteze cotele de nivel existente ale proprietăților din lungul străzii.

La stabilirea liniei roșii în profil longitudinal se vor avea în vedere și racordările cu străzile laterale și asigurarea unei pante longitudinale accesibile pentru riverani, precum și asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe platforma străzii. De asemenea se va avea în vedere corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal și transversal.

Pe cât posibil, se va adopta o valoare a pasului de proiectare de min.50 m pentru străzi de categoria a IV-a și 100m pentru străzi de categoria III-a, aceasta putând fi redusă doar în condiții bine justificate. Razele proiectate,



pentru curbele de racordare în plan vertical, convexe sau concave, trebuie să depășească valorile minime prevăzute în STAS 10144/3-91 subcap.4.8 tabelul 14.

Profilul transversal

Străzile se vor menține în limitele actuale.

Se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare unor străzi rurale, conform Ordinului pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale (Ordinul Ministerului Transporturilor Nr. 50/1998, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 138 bis/6.06.1998), cu consultarea prevederilor STAS 10144/1-90, și anume :

Strada Pădurii se va încadra ca strada principală în localități rurale - cu 2 benzi de circulație, cu lățimea părții carosabile de 5,5-7,0 m, cu platformă de 7,0- 9,0 m.

Restul străzilor se vor încadra ca străzi secundare în localități rurale, cu lățimea platformei de 5,00 m și parte carosabilă de 3,50- 4,00 m.

Panta transversală a părții carosabile poate să fie sub forma de acoperiș sau unică, funcție de modul de colectare adoptat pentru apele de pe platforma străzii respective, cu respectarea valorii specifice fiecărei îmbrăcăminiți rutiere (2,5% pentru îmbrăcăminiți bituminoase).

În curbe, panta transversală va fi în concordanță cu raza de racordare a aliniamentelor.

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri de beton, montate pe o fundație de beton.

Terasamente

Lucrările de terasamente vor consta din săpături și umpluturi pentru realizarea cotelor platformei proiectate precum și lucrări la sistemul de scurgere a apelor, etc.

Lucrările de terasamente vor respecta gradul de compactare prevăzut de STAS 2914-84.

Structura rutieră

Se recomandă următoarele variante de execuție:

1. Strada Pădurii

Pentru sectorul de intravilan, cca.primii 1300 m se va realiza o structura rutieră nouă în caseta care să nu deranjeze accesul și scurgerea apelor. În afara zonei locuite se poate ranforșa.

Intre km 0+000-km 1+300 SRN

Varianta 1 suplă

- 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 7 cm strat de legătură din binder de criblura BAD22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 20 cm strat de bază din piatră spartă, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242:2013;
- 30 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242:2013 ;
- săpătură;

sau

Varianta 2 semirigidă

- 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 7 cm strat de legătură din binder de criblura BAD22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 20 cm strat de bază din agregate naturale stabilizate conform STAS 10473/1987;
- 30 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242:2013 ;
- săpătură;

Intre km 1+300-km 3+025 ranforsare

Varianta 1 suplă

- 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 7 cm strat de legătură din binder de criblura BAD22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 20 cm strat de bază din piatră spartă, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242:2013;
- frezare asfalt existent ;
- fundație existentă;



sau

Varianta 2 semirigida

- 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 7 cm strat de legătură din binder de criblura BAD22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 20 cm strat de bază din agregate naturale stabilizate conform STAS 10473/1987;
- frezare asfalt existent ;
- fundație existentă;

2. Str. Trandafirilor, Cimitirului, Intrarea Poștei, Salcânilor, Ghiocilor, Garoafei, Zamfirei**Varianta 1 supla**

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BAPC16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 6 cm strat de legătură din binder BADPC22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 15 cm strat de bază din piatra sparta, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013;
- 30 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013 ;
- săpătură;

sau

Varianta 2 semirigida

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BAPC16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 6 cm strat de legătură din binder BADPC 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- 15 cm strat de bază din agregate naturale stabilizate conform STAS 10473/1987;
- 30 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013 ;
- săpătură;

3. Str. Agricultorilor, Eroilor, Crinului, Panselor, Liliacului, Sondei, Micșunelilor, Banichii, Popesti, Bisericii

Mai întâi se vor repara zonele degradate (faianțări, cedări locale, cca.15-20 % din suprafață) astfel :

Varianta 1 supla

- săpătură;
 - 30 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013 ;
 - 15 cm strat de bază din piatra sparta, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013;
 - 6 cm strat de legătură din binder BADPC22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- Apoi pe toata suprafața străzilor se așterne un covor din :
- 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BAPC16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);

sau

Varianta 2 semirigida

- săpătură;
 - 30 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013;
 - 15 cm strat de bază din agregate naturale stabilizate conform STAS 10473/1987;
 - 6 cm strat de legătură din binder BADPC22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);
- Apoi pe toata suprafața străzilor se așterne un covor din :
- 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BAPC16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016(AND 605/2023);

Avantajele Variantei 1 în care se utilizează piatra spartă ca strat de bază în comparație cu Varianta 2 în care se utilizează agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici sunt următoarele:

- Costuri ale investiției inițiale mai reduse;
- Creșterea ratei interne de rentabilitate;
- Durată de execuție a lucrărilor redusă;
- Posibilitatea desfășurării traficului auto pe stratul de piatră spartă imediat după execuție;
- Utilizarea pietrei sparte în alcătuirea sistemelor rutiere conferă un comportament elastic compatibil cu



tipul de pământ din patul drumului.

Ținând seama de avantajele și dezavantajele prezentate, **se recomandă Varianta I supla pentru străzile din comuna Săbăreni expertizate tehnic.**

Structura rutiera va trebui să fie întreținută ulterior, conform prevederilor Normativului AND 554.

Acostamente

Acostamentele se vor realiza pe o lățime de 0,50-0,75m încadrând partea carosabilă stânga-dreapta din balast/piatra sparta.

Panta acostamentelor va fi în aliniament de 4 %.

Trotuare

La amenajarea trotuarelor se va ține seama de prevederile STAS 10144/2-90 și ale Normativului privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi NP 116-04. Se recomandă următoarele structuri :

Varianta 1

- 4 cm îmbrăcăminte BA8 rul 50/70
- 10 cm beton de ciment C16/20
- 10 balast

sau

Varianta 2

- 6 cm pavele din piatra sau beton de ciment antiderapant;
- 4 cm nisip;
- 10 cm beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm fundație din balast.

Se vor tăia rosturi la 2m la betonul de ciment.

Proiectantul va alege din Variantele recomandate de expert după consultarea cu beneficiarul.

Trotuarele vor avea panta transversală unică de 0,5÷2.5 % spre carosabil.



Scurgerea apelor

Se vor amenaja la marginea platformei dispozitive de colectare și scurgere a apelor de suprafață (șanțuri trapezoidale, rigole carosabile, etc.), cu secțiuni protejată-din beton, conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88, ținând seama de capacitățile de scurgere a debitelor apelor meteorice, natura terenului și de caracteristicile geometrice ale lucrării. În zonele unde nu se poate asigura descărcările șanțurilor, se vor realiza șanțuri cu fundul executat din pavaje ecologice care să permită apelor să se infiltreze.

Accese la proprietăți

Accesele existente se vor păstra . Ele se vor racorda la cota finală a străzilor cu pene de asfalt din BAPC16.

În cazul în care va fi necesară refacerea acestora, se pot folosi rigole carosabile sau rigole scafa sau se vor monta tuburi pe traseul șanțurilor astfel încât să se poată intra cu autoturismele în curți. Accesele la proprietăți vor fi racordate la cota proiectată a drumurilor și vor fi amenajate, fie într-o soluție cu îmbrăcăminte bituminoasă, fie într-o soluție pietruită funcție de situația concretă din teren, fie cu placa de beton, ținând seama și de recomandările Beneficiarului.

Străzile laterale

Acestea se vor racorda la capete și lateral la străzile cu care se intersectează.

Structura rutiera va fi similară cu a străzii cu care se intersectează în punctul respectiv, iar lungimea amenajării va fi de min. 5m. Pentru străzile care se ranforsează, străzile laterale se vor racorda cu 5 cm de BAPC16.

Pentru asigurarea continuității șanțurilor se vor monta tuburi la intersecția străzilor investigate cu drumurile în care debușează, sau se vor realiza rigole dreptunghiulare acoperite cu capace carosabile fără goluri pentru asigurarea continuității scurgerii apelor.

Racordarea în plan a străzilor investigate cu cele existente se va face prin intermediul arcelor de cerc având raza recomandabilă de 6.00 m.

Lucrări conexe

Se va acorda atenție următoarelor tipuri de lucrări conexe:

-semnalizare verticală și orizontală,

- se va menține restricția de tonaj de 7,5 tine de pe strada Pădurii pentru a nu permite traficului greu să

pătrundă pe strada din DN7 sau din DJ602,
-aducerea la cota a capacelor căminelor de utilități.

Rezistența și stabilitatea la sarcini statice, dinamice și seismice

Soluțiile de amenajare rezultate în urma analizelor și evaluărilor efectuate în cadrul lucrărilor, vor fi astfel stabilite încât să ateste rezistența la solicitările dinamice datorită traficului, să asigure siguranța în exploatare și protecția împotriva zgomotelor pe toată durata de serviciu a drumurilor.

Vor fi luate în considerare soluții în conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garantează îndeplinirea tuturor cerințelor privind funcționarea, securitatea și fiabilitatea lucrărilor proiectate, normative avizate de Compania Națională de Administrație și Întreținere a Drumurilor, cum sunt: AND 540, AND 550, AND 554, AND 565, ORD. MT 1296.

Aceste soluții vor fi în conformitate cu Normele Europene și vor asigura rezistența și stabilitatea lucrărilor atât la sarcini statice cât și la cele dinamice și îmbunătățirea caracteristicilor de suprafață prin:

- sporirea stabilității la deformații permanente
- rezistențe sporite la făgășuire
- rezistențe la alunecare sporite (stabilitatea corpului drumului)
- evacuarea mai rapidă a apelor
- diminuarea fenomenului de acvaplanare
- rezistență la îngheț – dezgheț sporită

Structurile rutiere realizate cu aceste mixturi conduc la creșterea durabilității prin:

- creșterea rezistenței la oboseala și îmbătrânire
- îmbunătățirea caracteristicilor de stabilitate



Siguranța în exploatare

Pentru modernizare se va urmări în permanență ca prin soluțiile recomandate să se realizeze siguranța în exploatare a lucrărilor, obiectiv prioritar în activitatea de administrare a rețelei de drumuri.

La amenajare se recomandă utilizarea numai a materialelor agrementate tehnic și cu termene de garanție care să se încadreze în durata de viață estimată.

Dacă rețelele electrice existente în zonă vor fi afectate de lucrările proiectate, dar acestea vor fi refăcute funcție de condițiile impuse de avizatori prin avizele de principiu.

Evaluarea impactului asupra mediului

Investiția nu presupune impact semnificativ asupra mediului, materialele asfaltice putând fi atent gestionate și manipulate.

La depozitarea carburanților și alimentarea cu carburant a utilajelor, se vor lua măsuri speciale pentru a nu exista scurgeri care să afecteze apele de suprafață sau apele freatice prin infiltrare.

Procesul tehnologic de execuție va afecta locuințele din zonă.

Zgomotul dezvoltat în zona de lucru, va duce la creșterea nivelului de zgomot în zona din jurul zonei de execuție a lucrărilor pe o perioadă scurtă de timp.

Emisiile de noxe pot avea unele efecte asupra lucrărilor, care se manifestă doar local și sunt curente pentru o activitate ca aceasta (tip șantier).

Analizând posibilul impact negativ al procesului tehnologic de execuție asupra factorilor de mediu, se poate afirma că sănătatea populației din zonă nu va fi afectată de execuția lucrărilor și nu vor fi introduse efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

Nu vor fi afectate obiective de interes cultural sau istoric. Prin executarea lucrărilor vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

Influența asupra factorilor de mediu se va datora eliminării emisiei diverselor noxe din zona amplasamentului, ceea ce va avea un efect pozitiv asupra mediului înconjurător.

În ansamblu, se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect, nu vor introduce disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă vor avea un efect pozitiv.

După realizarea lucrărilor proiectate se vor reface toate suprafețele de teren afectate, iar deșeurile rezultate, se vor elimina de către executantul lucrării în locuri special amenajate și puse la dispoziție de Comuna Sabăreni. La proiectare, execuție și în exploatarea construcțiilor din prezenta documentație se vor respecta

prevederile legii protecției mediului nr. 137/95 din 2000 și legea 107/1996 privind protecția apelor, de asemenea se vor avea în vedere prevederile legislației specifice în vigoare.

Managementul traficului în timpul execuției lucrărilor

Lucrările de modernizare se vor executa sub circulație, pe tronsoane bine determinate în concordanță cu tehnologiile de execuție și natura intervențiilor.

Pe parcursul execuției, străzile vor fi semnalizate conform "Normelor 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".

Termenul de valabilitate al prezentei expertize tehnice este 24 luni.

Expertiza tehnică își încetează valabilitatea înainte de perioada maximă de 24 luni, în următoarele situații :

- a) Modificarea situației existente prin efectuarea de către beneficiar a unor lucrări definitive pe amplasamentul lucrărilor proiectate, fără înștiințarea și acceptul expertului tehnic.
- b) Dacă au avut loc intervenții de înlocuire sau reparare a rețelelor de utilități existente sau introducerea unor rețele noi, pe traseul sau amplasamentul lucrărilor expertizate, aceste lucrări aducând modificări structurale și/sau a cotelor structurilor expertizate.
- c) Calamități naturale (inundații, cutremure, incendii, etc.) ce afectează lucrările expertizate.

Prezenta expertiză are valabilitate 2 ani de la redactare, dacă nu se produc modificări majore ca urmare a unor calamități naturale, care pot modifica datele prezente.

Aprilie 2024

Expert tehnic Construcții Drumuri A4,B2,D
Ing. Popescu A. Nicolae

