

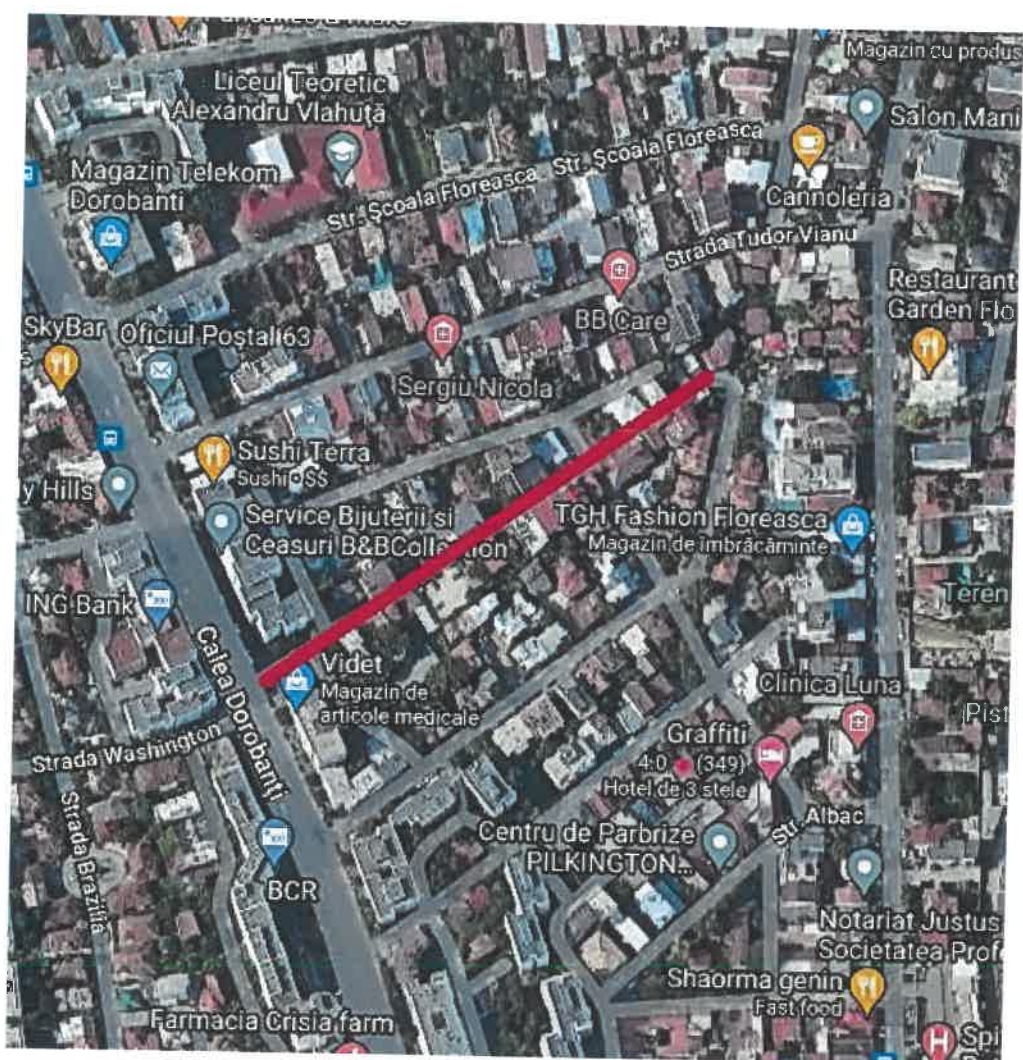


SECTORUL 1
MUNICIPIUL BUCURESTI

SECTORUL 1 AL MUNICIPIUL BUCURESTI

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

"MODERNIZAREA SI REPARAREA INFRASTRUCTURII URBANE DIN SECTORUL 1 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI" - STRADA HRISTACHE PITARUL -



AUGUST 2022

Raport de expertiză

1. Scopul expertizei
2. Date generale
3. Situația existentă
4. Aprecieri. Recomandări.
5. Consideratii finale

1. Scopul expertizei.

Prezenta expertiză a fost comandată de către **Sectorul 1 al Municipiului București**, prin societatea – SIRIUS PROIECTARE STUDII S.R.L. – cu sediul social în Aleea Parva, nr. 10, sector 6, Municipiul București, înregistrată la Registrul Comerțului sub Nr.: J40/2546/1991, cod unic de înregistrare - CUI: RO0438125, în scopul stabilirii condițiilor de modernizare si reparare a infrastructurii urbane pe strada Hristache Pitarul, sector 1, Municipiului București.

Obligativitatea efectuării acestei Expertize tehnice este reglementată prin prevederile art. 18, alin. 2 din **Legea nr.10/1995** privind calitatea în construcții, cu modificările și completările la zi.

Expertiza tehnică va propune recomandari privind soluțiile de realizare a lucrărilor de modernizare si reparare a infrastructurii urbane pe strada Hristache Pitarul, sector 1, Bucuresti.

2. Date generale.

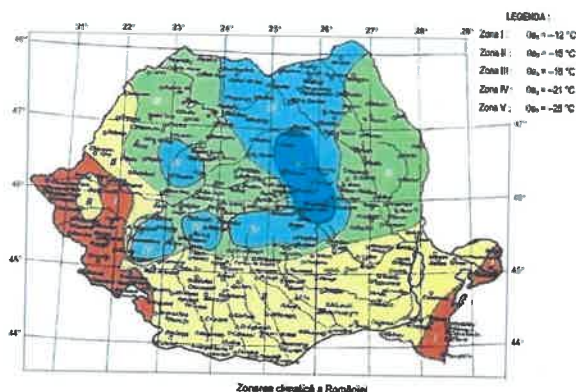
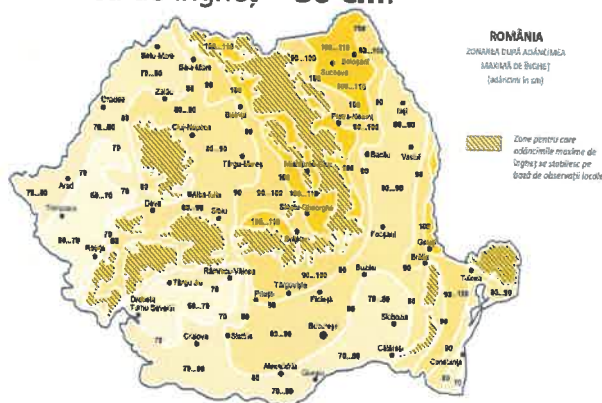
Strada Hristache Pitarul ce face obiectul prezentei expertize este situata in intravilanul Municipiului Bucuresti, UAT sector 1.

Terenul se afla in proprietatea Sectorul 1 al Municipiului Bucuresti, Romania.

2.1. Adâncimea de îngheț.

În conformitate cu prevederile STAS 6054 -1977 (harta anexă) adâncimea de îngheț se încadrează la 0,80-0,90 m de la nivelul terenului, pe întreaga suprafață a Municipiului București.

Având în vedere că amplasamentul este situat în intravilanul localității se va considera adâncimea de îngheț – **80 cm**.



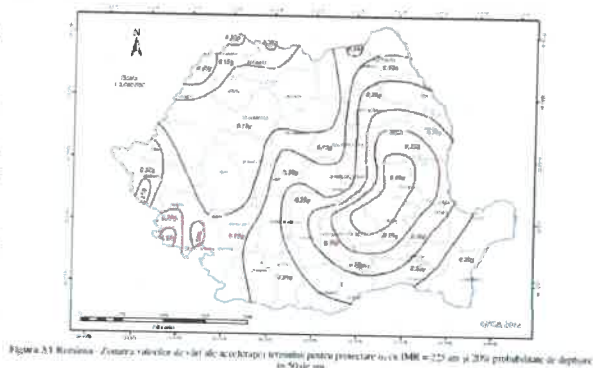
2.2. Seismicitate.

Conform hărții de macrozonare seismică a teritoriului României, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismică a teritoriului României”, municipiul Bucuresti este situat între zona de grad „7₁” si zona de grad „8₁” de intensitate macroseismică de intensitate 7, cu perioada de revenire de 100 de ani.

Conform hărților anexe la normativul P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică” valoarea de varf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul

mediu de recurență $IMR=225$ ani și 20% probabilitate depășire în 50 ani, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare este: $a_g = 0.30$ g, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 1,6$ sec.

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100/92 amplasamentul se caracterizează prin coeficientul seismic global **$K_s = 0,16$** corespunzător zonei seismice E.



Strada este amplasată într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului **$a_g=0.30g$** , cu o perioadă de colț a spectrului seismic **$T_c=1.6$ secunde**, pentru un cutremur cu un interval mediu de recurență de $IMR=225$ ani și 20% probabilitate depășire în 50 ani, cutremur ce trebuie considerat în proiectarea la starea limită ultimă.

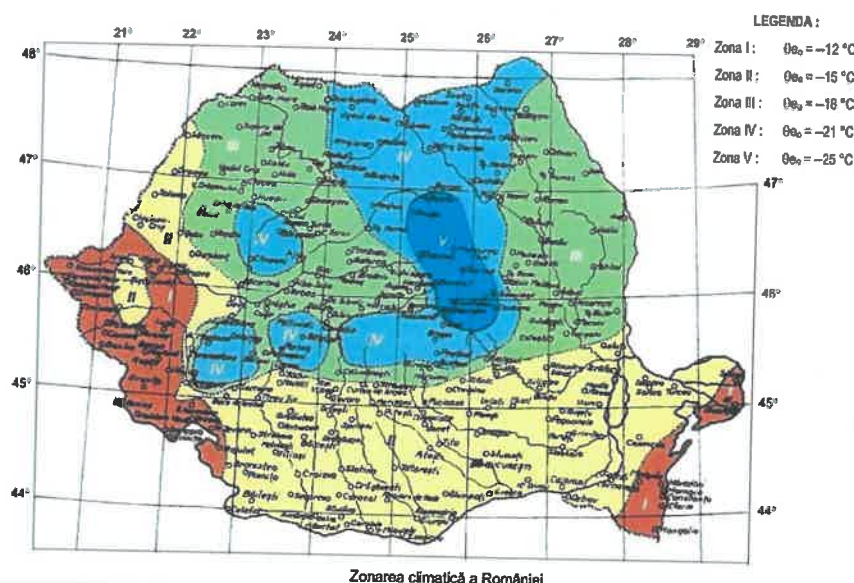
Coeficientul de amplificare dinamică este conform normativului P100/1-2013, **$\beta_0=2.50$** , pentru palierul TB-TC.

2.3. Condiții climatice.

Caracterizarea generală a climatului este dată de poziția pe care o are zona studiată în cadrul Câmpiei Bărăganului de Sud și de condițiile locale geografice. Câmpia Bărăganului de Sud se caracterizează printr-un climat temperat continental cu un pronunțat grad de continentalism, nuanțe de excesivitate și amplitudini termice mari de la sezonul de vară la cel de iarnă. În legătură cu caracterul excesiv al climei trebuie precizat că aceasta se caracterizează în partea de est unde secetă și viscoalele au o frecvență mai mare.

Aceasta provincie se caracterizează prin amplitudini termice mari, determinate de răcirea puternică din timpul iernii, ca urmare a pătrunderii maselor de aer arctic și de încălzirile excesive din timpul verii ce au loc în cursul invaziei maselor de aer tropical.

Caracterul continental al climei face ca temperatura să difere de la un anotimp la altul, de la o lună la alta și chiar de la o zi la alta, când condițiile locale introduc unele deosebiri în profil teritorial care însă nu modifică aspectul general. Temperatura aerului reprezintă o scădere ușoară orientată de la SE către NV, urmărind scăderea generală a sumelor medii ale radiației solare globale.



Conditii de climă și încadrarea în zonele din hărțile climaterice - prevăzute de STAS 6472/2-83 - temperatura de calcul pentru vara; SR 10907/1-97 - temperatura de calcul pentru iarnă.

2.4. Precipitații.

Regimul precipitațiilor este deficitar (400-500 mm), cu perioade lungi de secetă (80-100 zile) întâlnite de obicei la începutul și sfârșitul perioadei de vegetație.

Caracteristicile climei din zona studiată sunt scoase în evidență, ținând seama de factorii genetici ai climei, urmărind diferiți parametri după cum rezultă din datele existente, sau din literatura de specialitate.



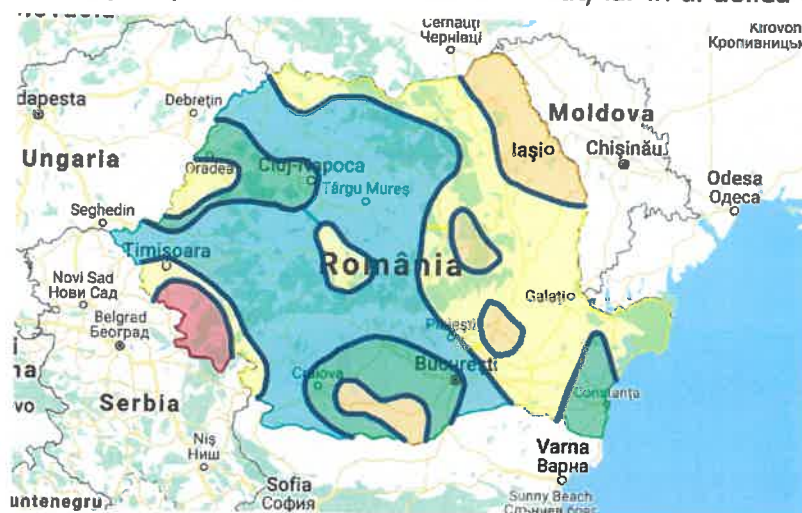
Harta de zonare a încărcării cu zăpadă din codul CR-1-1-3/2012.

Conform CR 1-1-3/2012, "Cod de proiectare. **Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor**", valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este $s/0, k=2.00 \text{ kPa}$.

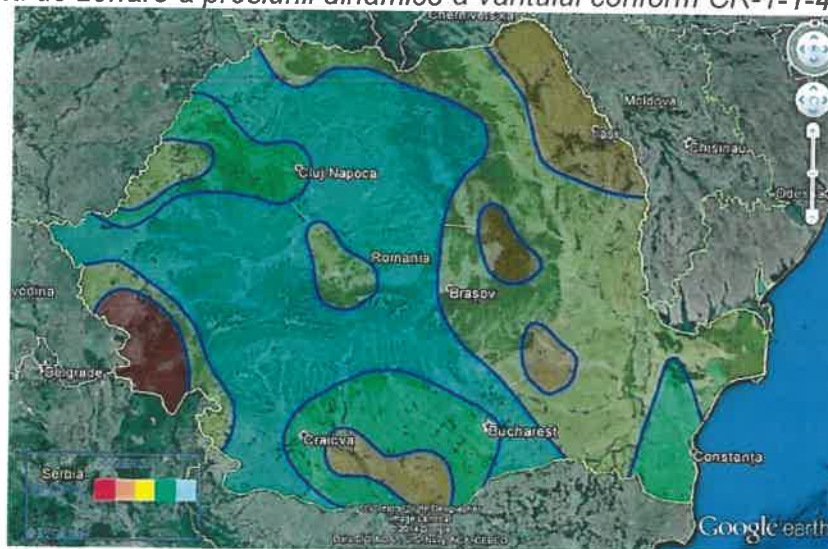
Conform STAS 1709/1-90, cu repartizarea tipurilor climatice după indicii de umezeală, zona se încadrează în tipul climatic I, având indicii de umezeală - Thornthwaite **$Im=0...20$**

2.5. Vânturile.

Teritoriul studiat se încadrează într-o zonă de interferență între partea estică a Câmpiei române (cu vânturi dominante din sectorul estic) și partea vestică a aceleiași regiuni (cu vânturi din sectorul vestic), în primul caz fiind vorba de Crivat, iar în al doilea caz de Austru.



Harta de zonare a presiunii dinamice a vântului conform CR-1-1-4/2012



Conform **CR 1-1-4/2012**, "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute, la 10 m, pentru un interval mediu de recurență de 50 ani, este de **0.5 kPa** .

2.6. CONDIȚII DE AMPLASAMENT

Strada Hristache Pitarul face parte din rețeaua de strazi a Sectorului 1 al Municipiului București, fiind în administrarea / proprietatea Sectorul 1 al Municipiului București.



3. Situația existentă.

Suprafața totală a amplasamentului pe care se vor executa lucrările se află în proprietatea Municipiului București conform Hotararii Consiliului General al Municipiului București Nr. 186 / 08.05.2008, momentan fiind înscrisă la poziția 507 în inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al Municipiului București.

Suprafața totală a terenului este : S totală ~ **1.771,00 mp.**

Prin lucrările de modernizare și reparare a infrastructurii rutiere urbane ce urmează a fi executate se vor ocupa suprafețe de teren strict necesare pentru asigurarea elementelor geometrice prevăzute în normele tehnice în vigoare, suprafețe ce momentan sunt domeniul public.

Celelalte lucrări necesare ce nu se încadrează în această limită vor face obiectul unui alt Proiect.

Condițiile de amplasare și de realizare ale construcțiilor vor fi elaborate conform Certificatului de Urbanism nr. 1041/43/T/39377 din data de 29.07.2022 emis de Sectorul 1 al Municipiului București, România.

Studii de teren:

ANALIZE/ DETERMINĂRI DE LABORATOR.

Stabilirea caracteristicilor geotehnice a fost efectuată de către o entitate cu competențe pe acest domeniu de activitate, respectiv:

S.C. SIRIUS PROIECTARE STUDII S.R.L. - ROMANIA

Date de identificare:

- Adresă: Aleea Parva, nr. 10, sector 6, Municipiul BUCUREȘTI.

Au fost elaborate documentații pentru studiul geotehnic și topografic.

Pe strada au fost realizate 2 (doua) foraje geotehnice astfel:

Foraj F1 - Carosabil

- 0,00m – 0,12m – Mixturi asfaltice;
- 0,12m – 0,24m – Piatra mare de rau;
- 0,24m – 0,50m – Amestec balast + nisip;

Foraj F2 - Trotuar

- 0,00m – 0,12m – Mixturi asfaltice;
- 0,12m – 0,24m – Piatra mare de rau;
- 0,24m – 0,40m – Amestec balast cu piatra sparta;
- 0,40m – 0,50m – Umpluturi;
- 0,50m – 1,20m – Argila;

Orizontul freatic nu a fost interceptat în sondaje, dar din datele studiilor geotehnice din zona, acesta este cantonat la adâncime mai mare de 6,00m.

**"MODERNIZAREA SI REPARAREA INFRASTRUCTURII URBANE DIN SECTORUL 1, MUNICIPIUL BUCUREȘTI"
- STRADA HRISTACHE PITARUL -**

Pentru realizarea expertizei s-a făcut o examinare vizuală a suprafeței de rulare, precum si o apreciere cantitativă a degradărilor. De asemenea a fost analizat și evaluat sistemul de captare și evacuare a apelor pluviale.































Alte activități specifice efectuate .

- **Calculul degradărilor suprafeței existente.**
- **Evaluarea cantitativă a stării de degradare.**

Pentru evaluarea stării de degradare a fiecărui obiect expertizat a fost efectuată evaluarea inițială a drumurilor și au fost stabilite direcțiile de investigare și analizare.

S-a realizat inspecția vizuală a fiecărui obiect, ce a fost considerat ca un sector omogen din punct de vedere al caracteristicilor traficului și al tipului de structură rutieră existentă.

Defecțiunile existente au fost încadrate conform prevederilor normativului AND 540/2003 și AND 547/2013.

Defecțiunile întâlnite au fost localizate și măsurate, prezentând grade de severitate diferite. Urgența de remediere este stabilită în funcție de gradul defecțiunii ținând cont de efectul acesteia asupra desfășurării normale a traficului rutier, de modul în care afectează siguranța circulației și de influența asupra comportării în exploatare a îmbrăcămînții rutiere bituminoase.

Starea de degradare este o caracteristică structurală fiind caracterizată prin:

IG – indice global de degradare - Normativ AND 540 – 2003

ID – indice de degradare - Normativ CD 155 – 2001, Normativ AND 547-1999

Relația de calcul a indicelui global de degradare **IG** este:

$$IG = \sqrt{IE.ST * IE.SU}$$

în care:

IE.ST reprezintă indicele de evaluare structurală și reprezintă cât din suprafața îmbrăcămînții nu este afectată de degradările structurale;

$$IE.ST = 100 - NST$$

unde NST este numărul de puncte de scădere (negative) corespunzător tuturor degradărilor structurale:

$$NST = \sum_{i=1}^n NST_i$$

în care $i = 1, 2, \dots, n$, numărul de tipuri de degradări structurale constatate.

IE.SU reprezintă indicele de evaluare a suprafeței și reprezintă cât din suprafața îmbrăcămînții nu este afectată de degradările de suprafață:

$$IE.SU = 100 - NSU$$

unde NSU este numărul de puncte de scădere (negative) corespunzător tuturor degradărilor de suprafață:

$$NSU = \sum_{i=1}^n NSU_i$$

în care $i = 1, 2, \dots, n$, numărul de tipuri de degradări de suprafață constatate.

Numărul punctelor de scădere (negative) atât pentru degradările structurale cât și pentru degradările de suprafață se calculează cu relația:

$$N_i = p_i * s_i * f_i$$

Calificativul stării de degradare pentru fiecare obiect analizat s-a stabilit în funcție de indicele global de degradare, conform Normativ AND 155-2001.

Tabel

Calificativ	Indicele de degradare	
	IG	ID
REA	<77	>13
MEDIOCRĂ	77-90	7.5-13
BUNĂ	90-95	5-7.5
FOARTE BUNĂ	>95	<5

Formula de calcul folosită este :

$$ID = S \text{ degradată} / S \text{ totală evaluată} \times 100 (\%)$$

unde:

$$S \text{ degr} = D1 + 0,7 \times D2 + 0,7 \times D3 + 0,2 \times D4 + D5 \text{ (mp)}$$

S totală evaluată = L x l (mp), unde:

D1 = suprafața totală afectată de gropi + 0,7 suprafața totală afectată de plombe (mp);

D2 = suprafața totală afectată de faianțări (mp);

D3 = suprafața totală afectată de fisuri și crăpături longitudinale și transversale (0,5 x lungime fisuri și crăpături);

D4 = suprafața totală poroasă, suprafață cu ciupituri, suprafață siroită, suprafață exudată, peladă (mp);

D5 = suprafața totală afectată de făgașe longitudinale (0,3 x lungime făgașe).

Au fost inserate pentru fiecare obiect analizat valorile obținute din calculul degradărilor de suprafață ale carosabilului. Apreciez ca fiind relevante calculele privind degradările structurale – **D1** – aceste tipuri de defecțiuni afectând grav siguranța în exploatare.

Valorile indicelui de degradare- **ID** - al fiecărui obiect analizat, este calculat și inserat în prezentul Raport de expertiză.

Pentru strada investigată, ce face obiectul prezentului Raport de expertiză, conform calculelor privind Evaluarea cantitativă a stării de degradare, valorile indicelui de degradare – **ID** – duc la un calificativ al stării suprafeței de rulare astfel:

$$ID = 745/1771 = 42\%$$

deci calificativul stării de degradare pentru parcare este – **REA**.

4. APRECIERI. RECOMANDARI.

Categoria de importanță a lucrării.

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria: „**C**”- **Construcții de importanță normală** – în conformitate cu prevederile H.G.R. Nr. 766/1997 - „Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” și cu - „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP în aprilie 1996”.

Soluții recomandate.

Soluțiile recomandate au ca obiectiv soluționarea următoarelor aspecte:

- Realizarea unei suprafețe de circulație a autovehiculelor / suprafață de rulare, care să asigure circulația auto în condiții de securitate și confort, planeitate longitudinală și transversală, scurgerea apelor pluviale.
- Asigurarea securității pietonilor și accesul persoanelor cu dizabilități.
- Protejarea zonelor verzi existente.
- Asigurarea fluxului auto, pietonal și operațional.
- Asigurarea altor funcțiuni necesare – îmbunătățirea / optimizarea accesului riveranilor.
- Asigurarea unui sistem colector de captare și evacuare a apelor pluviale.

Prin proiect se va urmări realizarea unor declivități în profil longitudinal și transversal care să asigure scurgerea și evacuarea rapidă a apelor pluviale.

Structura rutiera carosabil - soluții propuse:

Solutia 1:

Structură rutieră nouă, alcătuită din:

- 5 cm – suprafață de circulație din beton asfaltic BA16 rul 50/70;
- 8 cm – strat de baza din anrobat bituminos AB31.5 baz 50/70;



- Geocompozit antifisura;
- 20 cm – strat de fundatie din beton de ciment cls. C20/25;
- 25 cm – strat de fundație din balast 0-63mm;
- 15 cm – pamant stabilizat cu balast;

Sau

Solutia 2:

Structură rutieră nouă, alcătuită din:

- 5 cm – suprafață de circulație din beton asfaltic BA16 rul 50/70;
- 8 cm – strat de baza din anrobat bituminos AB31.5 baz 50/70;
- 20 cm – strat de fundatie din piatra sparta;
- 25 cm – strat de fundație din balast 0-63mm;
- 15 cm – pamant stabilizat cu balast;



La îmbinarea dintre sistemul rutier reabilitat și cele adiacente se vor lua măsuri de etanșare a rosturilor de contact.

Încadrare parte carosabilă.

Partea carosabila va fi incadrata cu borduri prefabricate din beton de ciment de clasă - C30/37, de dimensiuni - 20 x 25 x 50 cm, pozate pe fundație din beton de clasă min - C16/20, de dimensiuni - 30 x 15 cm.

Structură propusă trotuare:

(a) cu suprafață de circulație din beton asfaltic:

- 4 cm – suprafață de circulație din beton asfaltic BA8 rul 50/70;
- 10 cm – strat din beton de ciment de clasă C12/15;
- 15 cm – strat din balast sort 0 - 63mm;
- 5 cm - strat de nisip;

sau

(b) cu suprafață de circulație din pavele:

- 6 cm - suprafata de circulatie din pavele;
- 2 cm - strat de nisip;
- 10 cm - strat din beton de ciment cls. C16/20;
- hartie Kraft sau folie polietilena;
- 15 cm - strat din balast compactat.

Încadrare trotuare și spații verzi.

Trotuarele si spatiile verzi vor fi incadrate cu borduri prefabricate din beton de clasă - C30/37, de dimensiuni - 10 x 15 x 50 cm, pozate pe fundație din beton de clasă - C16/20, de dimensiuni 20 x 15 cm.

Solutia de interventie va fi aleasa de beneficiar/proiectant.

5. Consideratii finale.

Caracteristici geometrice.

Se va realiza o sistematizare pe verticală astfel încât prin pantele transversale și longitudinale ale sistemului rutier să fie asigurată colectarea si evacuarea apelor pluviale spre gurile de scurgere.

Gurile de scurgere existente vor fi decolmatate si, dupa caz, vor fi prevazute guri de scurgere noi.

Profilul longitudinal.

În profil longitudinal, modelarea axului drumului se va proiecta în funcție de cotele existente ale terenului natural. La modelarea axului în plan vertical se va ține cont de cotele impuse de racordările verticale, astfel încât funcționalitatea ansamblului din punct de vedere al acceselor și al scurgerii apelor pluviale să fie optimă.

Profilul transversal.

Elementele geometrice în profil transversal vor fi proiectate în conformitate cu prevederile STAS seria 10144.

Siguranța circulației.

Se va realiza o semnalizare a circulației orizontală și verticală. Se vor reloca indicatoarele existente, dacă va fi cazul; lucrările de semnalizare se vor realiza cu respectarea normativelor SR 1848/1/2/3 - 2008, S.R. 1848/7 - 2004 și a Codului Rutier.

Clasa de trafic.

Valorile privind intensitatea traficului, conform prevederilor din **NORMELE TEHNICE PRIVIND STABILIREA CLASEI TEHNICE A DRUMURILOR PUBLICE**, aprobate de Ordinul nr. 1298/30.08.2017 publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 727 din 07.09.2017 sunt conform tabelului de mai jos:

Caracteristicile traficului						
Clasa tehnică a drumului public	Denumirea intensității traficului	Intensitatea medie zilnică anuală		Intensitatea orară de calcul		Tipul drumului recomandat
		Exprimată în număr de vehicule				
		Etalon (autoturisme)	Efective (fizice)	Etalon (autoturisme)	Efective (fizice)	
0	1	2	3	4	5	6
I	Foarte intens	> 21.000	> 16.000	> 3.000	> 2.200	Autostrăzi sau drumuri expres
II	Intens	11.001-21.000	8.001-16.000	1.401 - 3.000	1.001-2.200	Drumuri expres sau drumuri cu patru benzi de circulație
III	Mediu	4.501-11.000	3.501-8.000	550 - 1.400	400-1.000	Drumuri cu două benzi de circulație
IV	Redus	1.000-4.500	750-3.500	100 - 550	75-400	
V	Foarte redus	< 1.000	< 750	< 100	< 75	Drumuri cu două benzi de circulație sau drumuri cu o bandă de circulație și platforme de încrucișare

Clasa de trafic este determinată de traficul de calcul stabilit pentru o perioadă de perspectivă de 15 ani pe o bandă de circulație în milioane de osii standard (m.o.s.).

Clasele de trafic, conform instrucțiuni tehnice CD - 155, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Trafic drumuri osii 115 kN CD 155-2001 (publicat cu ordin MCT 625/2003 în Monitorul Oficial nr. 786/2003)	
Clasa de trafic	Volum trafic Nc m.o.s.
1	2
Excepțional	3,0 ... 10,0
Foarte greu	1,0 ... 3,0
Greu	0,3 ... 1,0
Mediu	0,1 ... 0,3
Ușor	0,03 ... 0,1
Foarte ușor	< 0,03

Semnalizarea orizontală.

Întrucât sistemul de orientare și dirijare a traficului auto reprezintă o componentă principală este necesar ca să fie proiectate marcaje ce vor fi realizate pe suprafața părții carosabile și pe alte elemente situate în apropierea acestora. În cadrul acestui sistem se va detalia și se vor departaja aceste lucrări în funcție de rolul pe care acestea îl au în dirijarea și orientarea circulației: marcaje longitudinale, care cuprind liniile de direcție și marcaj lateral, liniile obligate de racordare. Astfel se va realiza separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și a părții carosabile. Marcajele transversale se vor utiliza pentru a marca locurile de oprire, locurile de parcare și pentru avertizarea privind reducerea vitezei la apropierea de zonele cu potențial pericol.

Semnalizare verticală.

Sistemul de semnalizare pe verticală va fi proiectat pentru a realiza o concordanță între acesta și sistemul de marcare pe orizontală, în vederea evitării confuziilor, a erorilor de percepție prin interpretări greșite, pentru a putea fi citit cu ușurință atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte.

Semnalizarea verticală va cuprinde indicatoare de avertizare, de obligativitate și indicatoare de informare și orientare.

Spații verzi.

Se recomandă amenajarea fâșiilor de spații verzi, prin așternerea de pământ vegetal și semănare de gazon. Se vor realiza umpluturi astfel încât să fie realizată evacuarea apei către elementele de preluare și către spațiul verde.

Accese persoane cu dizabilități.

În vederea asigurării accesului persoanelor cu dizabilități se vor respecta prevederile Normativului NP-051/2012, cu modificările și completările la zi.

Lucrări de mutări și protejări instalații.

Se va avea în vedere că înainte precum și pe timpul efectuării lucrărilor de reabilitare să fie protejate traseele tuturor rețelelor edilitare existente ce pot fi afectate de aceste lucrări, conform avizelor eliberate pentru acest obiectiv, prin grija beneficiarului.

Se vor stabili exact dacă sunt necesare lucrări de reamplasare sau protecție a acestora.

Lucrările respective se vor executa numai pe baza soluțiilor tehnice elaborate de către Proiectanți de specialitate și numai cu Acordul/acordurile Administratorilor respectivelor rețele.

Vor fi aduse la noua cotă, capacele căminelor de vizitare ale tuturor rețelelor tehnico-edilitare existente.

Siguranța în exploatare.

Garanția siguranței în exploatare o constituie adoptarea în proiect a unor soluții moderne, care să țină cont de particularitățile drumului.

Siguranța în exploatare este obiectivul prioritar al administratorului, de această depinzând întreaga activitate legată de circulația pe drumul public.

Siguranța în exploatare depinde nu numai de standardul și de calitatea suprafeței de rulare ci și de lucrările de protecție și de apărare executate, de modul de amenajare a intersecțiilor, de funcționarea sistemelor de scurgere a apelor, de semnalizări, de marcaje, și de toate celelalte măsuri întreprinse pentru siguranță și desfășurarea normală a traficului.

Managementul traficului pe timpul execuției lucrărilor.

Se va întocmi un plan de management al traficului și vor fi stabilite măsurile speciale de siguranță care vor fi aplicate pe timpul execuției lucrărilor.

Pe timpul execuției lucrărilor se vor institui restricții de viteză și interdicții de oprire, parcare sau accese, cu avizul autoritatilor.

Toate punctele de lucru vor fi semnalizate corespunzător legislației rutiere și a celei de protecție a muncii.

Măsuri de securitate și sănătate în muncă.

Pe durata executării lucrărilor de construire este necesar a se respecta prevederile din următoarele acte normative :

- Legea securității și sănătății în munca nr. 319/2006;
- Norma metodologica actualizata de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319 din 2006
- Hotărârea de Guvern nr. 1136 din 30/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice;
- Hotărârea de Guvern nr. 1091 din 16/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- Hotărârea de Guvern nr. 1051/9.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- Hotărârea de Guvern nr. 1146 din 30/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- Hotărârea de Guvern nr. 971/26.07.2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- Hotărârea de Guvern nr. 1048 din 09/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- Normativul 17-2002 pentru joasă tensiune;
- Normativul PE 107-95 pentru rețele de cabluri electrice de joasă și medie tensiune;
- Ordinul MMPS 275-2002 Norme specifice de protecția muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice.

Normele și legile prezentate nu au caracter limitativ; proiectantul lucrărilor de construcții precum și executantul acestora având obligația de a respecta toate legile și normele în vigoare.

Documentația de proiectare va trebui să detalieze soluțiile tehnice, prevăzând tehnologii de execuție moderne și eficiente economic.

Va fi asigurat accesul la proprietăți și obiectivele existente în perimetru pe toata durata execuției lucrărilor.

Se vor respecta normativele în vigoare în ceea ce privește execuția lucrărilor, calitatea materialelor, semnalizarea pe timpul execuției și semnalizarea definitivă (SREN 1848/1...7 și HG 85/2003).

La execuția lucrărilor se vor respecta prescripțiile și normele de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor.

Lucrările recomandate nu vor induce efecte negative asupra solului, drenajului, apelor de suprafață, vegetației, nivelului de zgomot, microclimatului sau populației.

Prin executarea acestor lucrări vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economic și social în strânsă concordanță cu efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de circulație ce apar în urma realizării lucrărilor.

Prin detaliile de execuție se va asigura scurgerea apelor provenite din precipitații. Este obligatoriu ca prin Programul de urmărire curentă, Proiectantul lucrărilor de construcții să prevadă ca sistemele de scurgere a apelor să fie menținute în stare de funcționare.

În vederea desfășurării traficului rutier și pietonal în condiții de siguranță, se va realiza semnalizarea rutieră – temporară și definitivă - conform normativelor în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construcții se vor realiza, de câte ori este necesar, lucrări de întreținere curentă a structurii rutiere conform Normativului 554/2002.

Recomandările din prezenta Expertiză Tehnică nu sunt limitative, Proiectantul lucrărilor de construcții având obligația ca prin Proiectul Tehnic elaborat să asigure cerințele fundamentale enunțate prin legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările la zi.

După elaborarea Proiectului tehnic/ Documentației de execuție, acesta va fi prezentat unui verficator de proiecte atestat în Domeniul – Drumuri, în vederea însușirii acestuia și Expertului tehnic în vederea avizării soluțiilor tehnice elaborate.

În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor vor fi constatate și semnalate neconcordanțe între situația din teren și soluțiile prevăzute prin Proiectul tehnic, acestea vor fi semnalate Proiectantului în vederea soluționării, Verficatorului de proiect și Expertului tehnic în vederea verificării și avizării noilor soluții tehnice, după caz.

Prezentul Raport de expertiză cuprinde un număr de 27 pagini la care se adaugă anexe - (Copie Atestat și legitimație – Expert tehnic) – 2 pagini și a fost întocmit în 3 (trei) exemplare, ce vor fi predate beneficiarului – **Sectorul 1 al Municipiului București**, România.

Valabilitatea acestei expertize este de 12 luni de la data elaborării ei, în cazul în care nu apar modificări majore ale situației existente la această dată.

AUGUST – 2022
București

Expert tehnic
Atestat M.D.R.T. – Nr. 08877
Dr. ing. Răzvan Laurențiu DRĂGULET





ROMANIA
MINISTERUL DEZVOLTĂRII
REGIONALE ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT
DE
ATESTARE
TEHNICO-PROFESIONALĂ

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare, state autoritate Guvernului nr. 631/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului, elaborează în această tehnică profesională a specialistului cu activitate în construcții

urmare cererii nr. 81286/22.11.2010 și a documentelor din dosarul nr. 4563

în baza concluziilor Comisiei de examinare convenționale în Procesul verbal nr. 6 / D.G.T.C. 26.09.2011 se emite prezentul certificat

Semnătura titularului
Data eliberării:
24.01.2012

Seria U Nr. 08877

D-nu / Dl. ARĂGULET H-M RĂZVAN-LAUREN
Cod numeric personal: 17011113460023
de profesie INGINER, cu domiciliul în localitatea BUCUREȘTI
str. NICOLAE FILIATION, nr. 7, bl. 7, sc. 1
et. 7, ap. 7, județul / sectorul 6

SE ATESTĂ
PENTRU COMPETENȚA: EXPERT TEHNIC
ÎN DOMENIILE: CONSTRUCȚII, RUTIERE, DRUMURI,
SISTE DE ABATIE (A.B.),
DATE ODOMETRICE (D)

ÎN SPECIALITATEA: —
—
—
PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: REF. ȘTIINȚA
MECANICĂ ȘI STABILITATE (A.B.)
SIGURANȚA ȘI EXPLOATARE (B.)
IGIENĂ SANITARĂ ȘI MEDIU (D)



LEGITIMAȚIE

Seria CA_E Nr. U08877/24.01.2012

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILO PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dl. DRAGULET N.-M. RĂZVAN-LAURENTIU

Cod numeric personal: 1701113460023

Profesia: INGINER

ATESTAT
EXPERT TEHNIC



În domeniile: Construcții rutiere
drumuri și piste de aviație (A4, B2);
Forțe dinamice (D)

Pentru cerințele esențiale:
și stabilitate (A4); Siguranță în exploatare (B2); Igienă,
sănătate și mediu (D)

Data emiterii : 24.01.2012

Director,
Anca GINAVAR

Valabilă de la:
2021/12/30

(LS)

Până la:
2026/12/30

Scribiron,
Adriștea UNCROP

Semnătura titularului

Prezentă legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare
expert tehnic/verificator de protecție

Seria CA_E Nr. U08877/24.01.2012