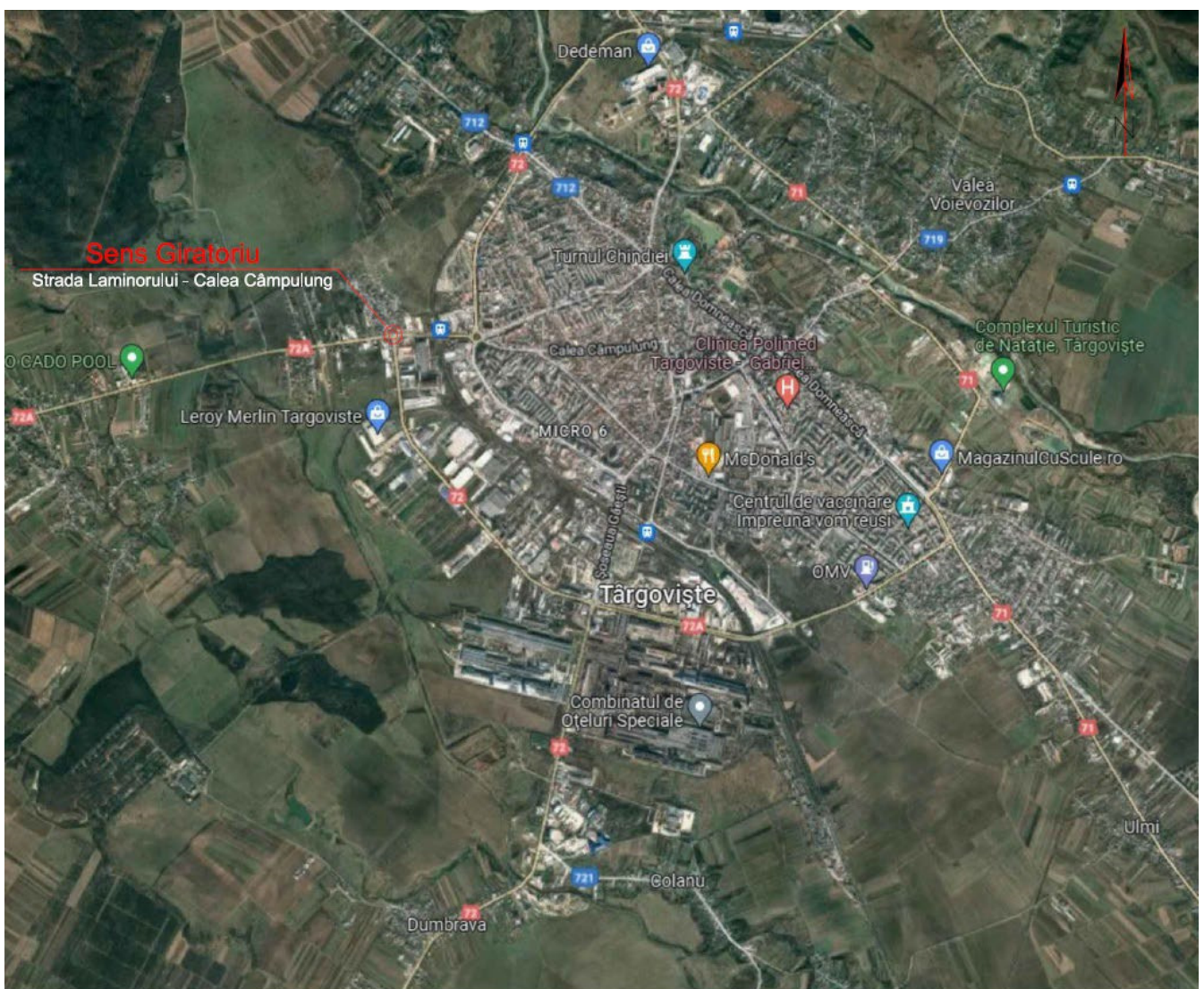


DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

“AMENAJARE ȘI REGLEMANTARE A UNOR SENSURI GIRATORII PE STRADA LAMINORULUI”



BENEFICIAR: MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

ELABORATOR: S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.

FAZA: D.A.L.I. - Rev. 1

2023

COLECTIV ELABORARE

ȘEF PROIECT

Ing. ERHAN Vasile Lucian

**PROIECTANT DE SPECIALITATE
DRUMURI**

Ing. ERHAN Vasile Lucian

PARTE SCRISĂ

CUPRINS

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectului de investiții
- 1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției.
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRII DE INTERVENȚII

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
 - 3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)
 - 3.1.2. Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
 - 3.1.3. Datele seismice și climatice
 - 3.1.4. Studii de teren:
 - 3.1.4.1. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare
 - 3.1.4.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz
 - 3.1.5. Situația utilităților tehnico-edilitare existente
 - 3.1.6. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția
 - 3.1.7. Informații privind posibile interferințe cu monumente istorice/arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționarilor specifice în cazul existenței unor zone protejate
- 3.2. Regimul juridic
 - 3.2.1. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune
 - 3.2.2. Destinația construcției existente
 - 3.2.3. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz
 - 3.2.4. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz
- 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:
 - 3.3.1. Categoria și clasa de importanță
 - 3.3.2. Cod în lista monumentelor istorice, după caz
 - 3.3.3. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție
 - 3.3.4. Suprafața construită
 - 3.3.5. Suprafața construită desfășurată
 - 3.3.6. Valoarea de inventar a construcției
 - 3.3.7. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente
- 3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric, în cazul imobilelor care beneficiază de

regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

4.1. Clasa de risc seismic

4.2. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

4.3. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

4.4. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

5.1.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție

5.1.2. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite

5.1.3. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

5.1.4. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

5.1.5. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției: costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

5.5.1. Impactul social și cultural

5.5.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

5.5.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

5.6.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

5.6.2. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

5.6.3. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

5.6.4. Analiza economică; analiza cost-eficacitate

5.6.5. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

6. ANALIZA FINANCIARĂ SI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

6.3.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

6.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

6.3.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

6.3.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum

7.6.1. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

7.6.2. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

7.6.3. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

7.6.4. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

7.6.5. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	“AMENAJARE ȘI REGLEMENTARE A UNOR SENSURI GIRATORII PE STRADA LAMINORULUI”
1.2	AMPLASAMENTUL	Județul Dâmbovița, Municipiul Târgoviște
1.3	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE MUN. TÂRGOVIȘTE, JUD. DÂMBOVIȚA
1.4	BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE MUN. TÂRGOVIȘTE, JUD. DÂMBOVIȚA
1.5	ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L. REPREZENTANT LEGAL – ING. ERHAN VASILE-LUCIAN
1.6	NR. PROIECT	Proiect nr. 25/ OCTOMBRIE 2022
1.7	FAZA DE PROIECTARE	DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE
1.8	STUDII	Studiu geotehnic nr. 677/ 2022 întocmit de S.C. INFRATECH CONSTRUCT S.R.L., Ing. Voicu Eduard Expertiză tehnică nr. 107/ 2022 întocmită de Expert Dr. Ing. Grădinariu T. Ioan

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRII DE INTERVENȚII

Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Pentru obiectivul vizat nu a fost întocmit în prealabil un studiu de fezabilitate, oportunitatea promovării obiectivului și scenariile propuse spre analiză prin prezenta documentație rezultă din suma constatărilor și necesităților directe ale U.A.T. Municipiul Târgoviște și desigur în urma studiilor realizate de specialiști în diverse etape de timp. Toate analizele și studiile efectuate concluzionează necesitatea cât mai urgentă a realizării investiției solicitate de beneficiar prin caietul de sarcini (tema de proiectare).

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Domeniul specific de investiție la care se încadrează prezentul proiect este “construirea/modernizarea/ reabilitarea drumurilor publice clasificate și încadrate, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, ca drumuri județene, respectiv drumuri publice din interiorul localităților” și prevede următoarele categorii de lucrări:

- aducerea structurii rutiere la parametri tehnici corespunzători categoriei drumului;
- construcție nouă de infrastructură rutieră;
- amenajarea de căi de acces pietonale și trotuare în interiorul localităților;
- amenajarea intersecțiilor cu alte drumuri laterale;
- execuția de sisteme colectoare și de dirijare a apelor pluviale;

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Strada Laminorului, pe care se află intersecția propusă spre amenajare, este într-o stare bună.

Lipsa unor amenajări specifice ale intersecțiilor raportate la volumul de trafic al străzii determină neajunsuri și dificultăți în trafic și duce la creșterea gradului de poluare.

“AMENAJARE ȘI REGLEMENTARE A UNOR SENSURI GIRATORII PE STRADA LAMINORULUI”

Arealul de influență al strazii Laminorului este foarte complex din punct de vedere al zonificării, având de la zone de servicii, de producție, de tranzit, acestea reprezentând zone generatoare de trafic și centre de transporturi, acestea fiind centre polarizatoare de trafic.

Strada Laminorului este o șosea cu 2 benzi pe sens și face parte din șoseaua de centură a municipiului Târgoviște. Traficul este intens pe parcursul întregii zile și este preponderent format din mașini de mare tonaj, dar și din turisme.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Implementarea proiectului va duce la atingerea următoarelor obiective:

- principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi rutiere și alte căi de transport;
- prin implementarea proiectului vor fi asigurate legături cu drumul național și cele locale;
- principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a zonelor turistice, a investițiilor sociale, accesibilizarea altor investiții finanțate din fonduri europene;
- prin implementarea proiectului va fi facilitat accesul locuitorilor la investiții de interes social (biserica, cimitir, stadion, școală, oficiu poștal), precum și către agenții economici existenți în zonă.
- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul urban;
- creșterea numărului de obiective în vederea unei dezvoltări durabile;

Obiectivele specifice sunt atinse prin implementarea proiectului privind amenajarea unui sens giratoriu pe Strada Laminorului ce face legătura direct sau indirect cu instituții politico-administrative, socio-medicale, turistice, etc., ceea ce duce la următoarele beneficii:

- Beneficii economice:

- economie de carburant;
- reducerea costurilor cu repararea autovehiculelor;
- creșterea valorii terenurilor din zonă.

- Beneficii sociale:

- economie de timp pentru transportul persoanelor și bunurilor;
- creșterea mobilității populației;
- accesul rapid al mijloacelor de intervenție pentru situații excepționale, salvare, poliție,

ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență);

- accesul la mijloacele de transport în comun;

- Beneficii de mediu:

- reducerea poluării prin scăderea suspensiilor în aer.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

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 centrală a județului, municipiul Târgoviște 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. Din punct de vedere al asezării geografice, Municipiul Târgoviște este situat în câmpia subcolinară care-i poartă numele, parte a câmpiei piemontane înalte, la zona de contact dintre Subcarpații Getici și Câmpia Română. Orașul beneficiază de o așezare prielnică, în apropierea paralelei de 45°, anume 44°56' latitudine nordică și meridianul 25°26' longitudine estică. Cadrul natural a asigurat condiții de habitat deosebit de prielnice pentru dezvoltarea unui centru urban,

“AMENAJARE ȘI REGLEMENTARE A UNOR SENSURI GIRATORII PE STRADA LAMINORULUI”

În jurul căruia au gravitat așezări rurale înșirate pe văile mijlocii ale râurilor Ialomița și Dâmbovița. Târgoviștea de astăzi reprezintă un important centru economic, cultural-istoric și turistic al țării.

3.1.2. Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Târgoviște se află la o distanță de 80 km de București, Capitala României. Unitatea administrativ-teritorială Târgoviște are o suprafață de peste 35 km pătrați (3.500 ha) și se învecinează cu: Aninoasa, Răzvad, Ulmi, Dragomirești, Șotânga.

Strada este proiectată pe teren domeniu public.

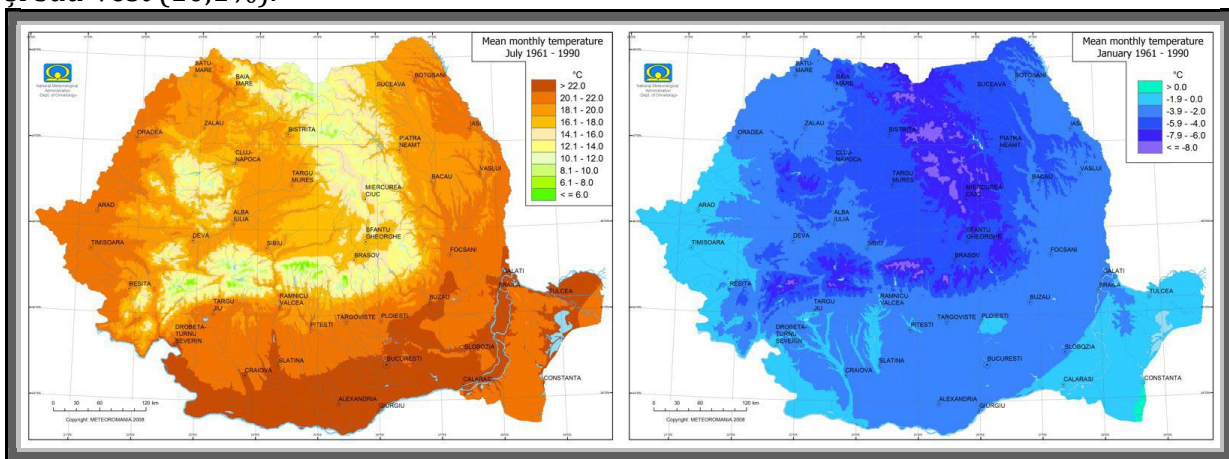
3.1.3. Datele seismice și climatice

Zona studiată este amplasată în zona seismică ce este caracterizată de o valoare de vârf a accelerației terenului de $a_g=0,30$ g precum și de o perioadă de control a spectrului de răspuns de 0,7s cf. P100-1-2013.

Zona în care se propune investiția se încadrează în:

- Zona climatică II cu $T_{ext} = -15^\circ\text{C}$ conform Mc001/6-2013;
- Zona eoliană IV - conf. Anexa E la C107/5 -2005;
- Zona încărcări din vânt conform CR1-1-4 -2012: IMR 50 ani: $V_v=25\text{m/s}$; $p=0,4\text{kPa}$;
- Zona de acțiune a zăpezii conform CR-1-1-3- 2012: IMR 50 ani: $S_0k=2,0\text{kN/m}^2$;

Climatul are un caracter temperat-continental de nuanță blândă, temperaturile medii anuale fiind cuprinse între 8 și 10 °C. Vânturile bat în general dinspre nord (30,9%), sud (13,5%) și sud-vest (10,1%).

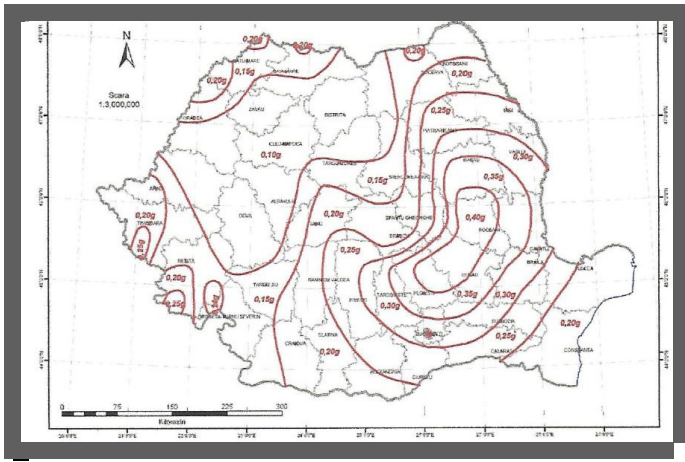


Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” Indicativ P 100-1/2013, zonarea accelerației terenului de fundare pentru proiectare, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR=225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, are o valoare $a_g=0,30\text{g}$.

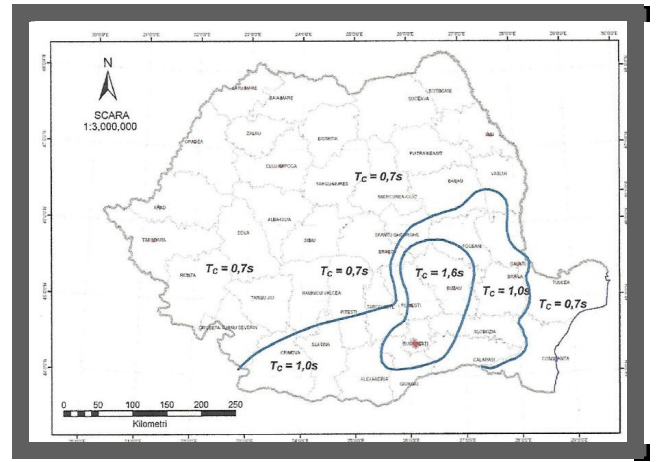
Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative.

Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c=0,7\text{sec}$.

“AMENAJARE ȘI REGLEMENTARE A UNOR SENSURI GIRATORII PE STRADA LAMINORULUI”



Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR = 225 ani.



Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns T_c .

3.1.4. Date climatice

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat, atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii.

Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse, 500-700 mm/an, cu valori mai ridicate (600 -700) în lunile de vară (iunie – iulie) și valori mai scăzute în lunile de iarnă - începutul primăverii (ianuarie-februarie-martie).

În conformitate cu STAS 6054 “Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României”, adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 80.0 - 90.0cm.

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute $q_{ref} = 0.40$ kPa, conform Indicativ CR 1- 1 -4/2012. Încărcarea din zăpadă pe sol $s_0, k = 2.50$ kN/m², Indicativ CR 1-1-3/ 2012.

3.1.4. Studii de teren:

3.1.4.1. Studiul geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare

Studiul geotehnic a fost realizat în conformitate cu reglementările tehnice specifice în vigoare, corespunzător prevederilor din NP 074-2014 “Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții” și stabilește condițiile geotehnice din zonă, precum și condițiile de fundare pentru obiectivele proiectate.

Datele geotehnice necesare care stau la baza analizei soluțiilor structurale și infrastructurale au fost obținute din raportul geotehnic nr. 534/2022 întocmit de S.C. INFRATECH CONSTRUCT S.R.L., ing. Voicu Eduard. Pe amplasament s-au realizat 4 foraje.

Structura litologică este următoarea, de la suprafața spre adâncime:

Forajul F01

- stratul 1: Structură rutieră existentă alcătuită din 15 cm asfalt + 20 cm BcR și 30 cm materiale granulare (balast);

- stratul 2: Argilă nisipoasă cenușie cu plasticitate mijlocie, plastic vârtoasă de 3,35 m.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în cadrul forajului F01.

Forajul F02

- stratul 1: Structură rutieră existentă alcătuită din 15 cm asfalt + 20 cm BcR și 30 cm materiale granulare (balast);

- stratul 2: Argilă nisipoasă cenușie cu plasticitate mijlocie, plastic vârtoasă de 3,35 m.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în cadrul forajului F02.

Din eșantioanele prelevate din foraje au fost extrase probe și pe acestea au fost determinate caracteristici fizice ale pământurilor întâlnite: umiditățile naturale și limite de plasticitate.

La proiectare, execuție și exploatare, se vor respecta prevederile următoarelor STAS – uri și Normative:

“AMENAJARE ȘI REGLEMENTARE A UNOR SENSURI GIRATORII PE STRADA LAMINORULUI”

- SR EN ISO 14688-1/2004 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere;
- SR EN ISO 14688-2/2005 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare.
- STAS 1242/2/1985, privind studii și cercetări geotehnice specifice traseelor pentru căi ferate și drumuri;
- STAS 1709/2- 90 – Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor produse de îngheț-dezghet. Prescripții tehnice;
- SR 11100/1/1993, - Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României și Reglementarea tehnică P100 - 1/2006 respectiv P100/1/2013 - Cod de proiectare seismică – partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- STAS 6054/1977, privind adâncimea limită de îngheț;
- Instrucțiunile PD – 177 – 2001 - pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică);
- Indicator TS/1991, categoriile de teren în care se vor executa eventuale săpături;
- Planul de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural.

3.1.4.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz

Studiul topografic întocmit a fost avizat de OCPI.

Nu este nevoie de studii de stabilitate.

Debitele maxime de apă pluvială necesare calculului hidraulic al gurilor de scurgere au fost determinate de proiectant pe baza normativelor în vigoare.

3.1.5. Situația utilităților tehnico-edilitare existente

Pe amplasament există rețele de electricitate, curenți slabi, iluminat, gaze și rețele de apă și canalizare.

3.1.6. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Pe traseele drumurilor nu există factori de risc.

3.1.7. Informații privind posibile interferințe cu monumente istorice/arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționarilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic

3.2.1. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune

Terenul este situat în intravilanul Mun. Târgoviște (conform PUG aprobat Prin HCL nr. 9 din 01.1998 și prelungit conform OUG nr. 51 din 21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018).

Forma de proprietate: teren domeniu public al Mun. Târgoviște, extrasul de CF nr. 83852, 83863, 84038, 84471, 88368.

3.2.2. Destinația construcției existente

Strada vizată de prezenta documentație face parte din trama stradală a Mun. Târgoviște și are ca destinație:

- accesul riveranilor la proprietățile particulare;
- accesul în și din rețeaua de drumuri locale, județene și naționale;
- accesul populației la punctele de interes comun din localitate (școală, biserică, cimitir, agenți economici).

3.2.3. Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz

Nu este cazul

3.2.4. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.1. Categoria și clasa de importanță

Categoria de importanță se stabilește conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”.

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

- Importanță vitală;
- Importanță social-economică și culturală;
- Implicarea economică;
- Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă);
- Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu;
- Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \Sigma p(i) / n(i)$$

Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanți:

P(1) – Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – oameni implicați direct – nivel redus, punctaj 1;
- p(ii) - oameni implicați indirect – nivel mediu, punctaj 2;
- p(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel redus, punctaj 1;

P(2) – Importanța social economică și culturală, funcțiunile construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – mărimea comunității care apelează la funcțiuni – nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(ii) – ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate - nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(iii) – natura și importanța funcțiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologică, influența construcției asupra mediului natural și construit

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;
- p(ii) – gradul de influență nefavorabilă – nivel redus, punctaj 1;
- p(iii) – rolul activ în protejarea / refacerea mediului – nivel mediu, punctaj 2;

P(4) – Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – durata de utilizare preconizată – nivel mediu, punctaj 2;
- p(ii) – măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(iii) – măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare – nivel mediu, punctaj 2;

P(5) – Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;
- p(ii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp – nivel mediu, punctaj 2;
- p(iii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determina activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției – nivel mediu, punctaj 2;

P(6) – Volumul de muncă și de materiale necesare

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate – nivel ridicat, punctaj 6;
- p(ii) – volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia – nivel mediu, punctaj 2;
- p(iii) – activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia – nivel redus, punctaj 1.

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	1	1	1	2	1
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	3	2	4	2
5.	1	3	6	2	2
6.	1	3	6	2	1
Total	6	14	20	15	10
		14 (6<14<17)			
Categoria de importanță			C - Normală		

Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă categoria de importanță **C – lucrări de importanță normală**.

Construcțiile se încadrează în următoarele categorii și clase de rezistență:

- categoria de importanță: „C” conf. HG 766/97;
- categoria funcțională – **drumuri de interes local**;

Clasa tehnică: - II - în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 45/1998 al Ministrului Transporturilor, pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Conform SR10144/1-90, strada este de **categoria - II - cu 4 benzi de circulație**.

Viteza de proiectare este de **40 km/h**.

3.3.2. Cod în lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul

3.3.3. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

Nu se cunosc

3.3.4. Suprafața construită

Suprafața de teren necesară amenajării străzii este de aprox 10500 mp.

3.3.5. Suprafața construită desfășurată

Nu este cazul

3.3.6. Valoarea de inventar a construcției

Suprafața de teren necesară amenajării străzii este de aprox 10500 mp.

Valoarea de inventar al fiecărui tronson de drum este prezentată în Anexa 1 atașată prezentului proiect.

3.3.7. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

Nu este cazul

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric, în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică

Pe baza expertizei tehnice se constată că sub acțiunea traficului și a factorilor climatici, suprafața străzii s-a degradat, prezentând mici defecțiuni (văluriri, fâgașe).

Drumul este prevăzut cu semnalizare rutieră.

Se apreciază că starea tehnică a drumurilor este bună și asigură nivelul de serviciu pentru utilizatori, conform Normativului privind cerințele tehnice de calitate a drumului legate de cerințele utilizatorilor, indicativ NE 021-2003.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

Pe ansamblu, starea tehnică a sectorului de stradă analizat este "**bună**" pe întreaga suprafață, traficul desfășurându-se normal.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

4.1. Clasa de risc seismic

Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin:

- zonă seismică de calcul: C;
- perioadă de colț: $T_c = 0.7s$;
- accelerația terenului: $a_g = 0.30g$;
- coeficient seismic: $K_s = 0.2$;
- grad de intensitate seismic: VII.

4.2. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Prin amenajarea intersecțiilor propuse, structura rutieră proiectată va corespunde cerințelor unor drumuri de clasă tehnică II.

S-au analizat două variante de structuri rutiere, corespunzătoare clasei de trafic ușor:

Scenariul 1: - Scenariul recomandat

- | | |
|-----------------------------------|-------|
| - Strat de uzură din MAS 16: | 4 cm; |
| - Strat de legătură din BAD 22,4: | 6 cm; |
| - Strat de bază din AB 31.5: | 8 cm; |

“AMENAJARE ȘI REGLEMENTARE A UNOR SENSURI GIRATORII PE STRADA LAMINORULUI”

- Strat de fundație superior din Piatră Spartă: 20 cm;
- Strat de fundație inferior din Balast: 25 cm;
- Strat de formă din Balast: 10 cm;

Scenariul 2:

- Strat de uzură din BA 16: 4 cm;
- Strat de legatură din BAD 22,4: 6 cm;
- Strat de bază din AB 31.5: 8 cm;
- Strat de fundație superior din Piatră Spartă: 20 cm;
- Strat de fundație inferior din Balast: 25 cm;
- Strat de formă din Balast: 10 cm;

4.3. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Suprafața de teren necesară amenajării străzii este de aprox 10500 mp. Traseul proiectat al fiecărui tronson în plan, va urmări traseul existent, pentru evitarea exproprierii terenurilor, fapt ce ar complica începerea execuției lucrărilor.

Racordările prevăzute în plan vor fi circulare. Elementele geometrice în plan, inclusiv amenajarea în spațiu a curbelor, vor fi stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85 și STAS 10144-3/91 "Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare" și O.M.T 50/1998.

Niveleta proiectată (linia roșie), va urmări linia actuală a terenului cu mici modificări, cu diferențe în ax pozitive, aproximativ egale cu grosimea structurii rutiere + corecturile necesare, aplicate în așa fel încât pasul de proiectare prevăzut în STAS 863/65 să fie respectat. Dacă prin așternerea straturilor asfaltice drumul se înalță, se va acorda o atenție deosebită scurgerii apelor, adoptându-se soluții adecvate, astfel încât dispozitivele de scurgere să preia atât apele de suprafață, cât și apele din curțile învecinate străzii.

Se va adopta profilul transversal tip în conformitate cu O.M.T 50/1998, STAS 10144-1/90, și NP 116-2004, urmărindu-se a se păstra lățimea existentă a platformei, pentru evitarea exproprierii terenurilor, fapt ce ar complica începerea execuției lucrărilor.

Scurgerea apelor va fi asigurată prin sistemul de canalizare pluvială, în conformitate cu STAS 2914-84 și STAS 2916-87, cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploii de pe suprafețele aferente bazinului de acumulare.

Ținând seama de valorile de trafic înregistrate pe tronsoanele de drumuri analizate, propunem două variante (scenarii) pentru modernizarea acestora:

Scenariul 1: - Scenariul recomandat

- Strat de uzură din MAS 16: 4 cm;
- Strat de legatură din BAD 22,4: 6 cm;
- Strat de bază din AB 31.5: 8 cm;
- Strat de fundație superior din Piatră Spartă: 20 cm;
- Strat de fundație inferior din Balast: 25 cm;
- Strat de formă din Balast: 10 cm;

Scenariul 2:

- Strat de uzură din BA 16: 4 cm;
- Strat de legatură din BAD 22,4: 6 cm;
- Strat de bază din AB 31.5: 8 cm;
- Strat de fundație superior din Piatră Spartă: 20 cm;
- Strat de fundație inferior din Balast: 25 cm;
- Strat de formă din Balast: 10 cm;