

Denumire proiect
OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE
PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII

Beneficiar
Municipiul Suceava, județul Suceava



Faza de proiectare:

Documentație de avizare a lucrărilor
de intervenții
(D.A.L.I.)

IULIE 2023

Proiectant general: S.C. TOPGEOSYS S.R.L.

Denumire proiect	OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE STRADA ETERNITATII
Beneficiar	Municipiul Suceava, județul Suceava
Amplasament	Strada Eternitatii, Municipiul Suceava, județul Suceava
Proiectant	SC TOPGEOSYS SRL, Suceava, Romania
Nr. proiect	320/2023
Faza de proiectare	Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (D.A.L.I)

**PROIECTANT GENERAL
S.C. TOPGEOSYS S.R.L.**

**Director,
Ing. Adrian JUGARIU**



Proiectant general: S.C. TOPGEOSYS S.R.L.



TOPGEOSYS

Societate de proiectare

S.C. TOPGEOSYS S.R.L. SUCEAVA

Registrul Comerțului J33/768/2005

Strada B-ul 1 MAI, nr.8, Mun. Suceava

Cod unic de inregistrare RO 17628884

Cont RO85TRE5915069XXX002968 deschis la TREZORERIA Suceava

Cont RO39BACX0000003073125000 deschis la Banca HVB Tiriac Suceava

Email: office@topgeosys.ro

Tel/fax: 0230-512004; 0230/525660

Coordonate geografice : 47°38'21.41"N, 26°14'36.70"E



Drepturi de proprietate intelectuală

În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea **S.C. TOPGEOSYS S.R.L., Suceava** și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuițare integrală sau parțială, directă sau indirectă, în alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordată legal, în scris, intră sub incidența sancțiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuală și a drepturilor conexe.

Proiectant general: S.C. TOPGEOSYS S.R.L.

LISTA DE SEMNATURI PROIECTANTI DE SPECIALITATE

Şef de proiect: *ing. CROITOR ALEXANDRU* _____
Proiectat: *ing. CROITOR ALEXANDRU* _____
ing. FLOREA ALEXANDRU _____
Desenat: *ing. BUNDUC CEZAR* _____

CUPRINS GENERAL

A - PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitii
- 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 intervenție

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesității 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.a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)
 - 3.1.b. Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
 - 3.1.c. Datele seismice și climatice
 - 3.1.d. Studii de teren
 - 3.1.d.1. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare
 - 3.1.d.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrogeologice, după caz
 - 3.1.e. Situația utilităților tehnico edilitare existente
 - 3.1.f. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția
 - 3.1.g. Informații privind posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate
- 3.2. Regimul juridic
 - 3.2.a. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune
 - 3.2.b. Destinația construcției existente
 - 3.2.c. 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.d. Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.a. Categoria și clasa de importanță

3.3.b. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

3.3.c. An/ ani/ perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

3.3.d. Suprafața construită

3.3.e. Suprafața construită desfășurată

3.3.f. Valoarea de inventar a construcției

3.3.g. 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.a. Clasa de risc seismic;

4.b. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

4.c. 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.d. 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.a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției

existente

5.1.b. 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, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate

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

5.1.d. Descrierea informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

5.1.e. Descrierea 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.a. Impactul social și cultural

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

5.5.c. 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.a. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

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

5.6.c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

5.6.d. Analiza economică; analiza cost-eficacitate

5.6.e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. Compararea 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:

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

6.3.a. 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.b. 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.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

6.3.d. Durata durată 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 ȘI 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.a. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

7.6.b. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

7.6.d. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

7.6.e. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Calculul cantitatilor

8. ANEXE – DEVIZ GENERAL

B - PIESE DESENATE

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:** *Obținere autorizație de construire pentru lucrări de modernizare Strada Eternității – un tronson în lungime de 460m*
- 1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor:** Primăria Municipiului Suceava, jud. Suceava, Romania.
- 1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar):** Primăria Municipiului Suceava, jud. Suceava, Romania.
- 1.4. Beneficiarul investiției:** Municipiul Suceava, județul Suceava, Romania.
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție:**
Proiectant de specialitate - SC TOPGEOSYS SRL Suceava

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

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

Prezenta documentație este elaborată la cererea Beneficiarului în baza temei de proiectare, în scopul stabilirii stării tehnice a tronsoanelor de drum analizate în vederea proiectării și executării lucrărilor de modernizare pentru punerea în siguranță a tronsoanelor de drum și asigurarea desfașurării traficului în condiții de siguranță și confort în condițiile dezvoltării durabile.

Municipiul Suceava, Municipiul Suceava se află în extremitatea nord-estică a României, în Podișul Sucevei, subdiviziune a Podișului Moldovei, la o altitudine medie de 325 metri. Localitatea se găsește la intersecția drumurilor europene E85 și E58, la distanțele de 432 km pe șosea și 450 km pe calea ferată de capitala țării, București.

Luând Cetatea de Scaun a Sucevei ca punct de reper, zona Sucevei poate fi localizată după coordonatele 47°39'5" latitudine N și 26°15'20" longitudine E..

Municipiul se învecinează cu:

- La nord cu comuna Mitocu Dragomirnei ;
- La est cu orașul Salcea ;
- La sud cu comuna Ipotești ;
- La vest cu comuna Șcheia.

Localitatea Suceava este traversată de: șoseaua europeană E85 (DN 2), are asigurată legătura rutieră cu București, față de care se află la 432 km.

Față de celelalte municipii din județul Suceava, Suceava se află la următoarele distanțe:

- Fălticeni – 25 km
- Rădăuți – 37 km
- Câmpulung Moldovenesc – 70 km
- Vatra Dornei – 110 km

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**
Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.



Strada care face obiectul prezentei documentații este situată în intravilan și are lungimea proiectată de 464.00m, dispusă pe un singur tronson.

Respectarea normelor de protecția muncii pe toată perioada execuției lucrărilor prezintă o obligație a carei îndeplinire revine în exclusivitate Antreprenorului, în funcție de echipamentele și tehnologiile adoptate.

Se vor respecta toate normele în vigoare privind protecția muncii.

De asemenea se vor respecta normele de prevenire și stingere a incendiilor precum și măsurile de prim ajutor precizate în legislația de vigoare specificată lucrărilor prevăzute în proiect.

Executantul va lua măsuri prin responsabilii săi autorizați cu sănătatea și securitatea în muncă, pentru stabilirea tuturor măsurilor de sănătate și securitate în muncă necesare pentru toate tipurile de lucrări proiectate în funcție de materialele, utilajele, sculele folosite la executarea lucrărilor proiectate.

La realizarea prezentei documentații tehnice au fost utilizate normativele tehnice și standardele în vigoare și au fost respectate legile cu privire la realizarea obiectivelor de construcție, protecția muncii și a mediului.

Normativele tehnice și standardele enumerate se vor utiliza și respecta și la execuția obiectivelor menționate în cadrul Proiectului tehnic.

În cazul în care se vor constata unele nereguli privind normativele și standardele prezentate, Antreprenorul va aduce la cunoștința Proiectantului despre acest lucru.

- O.G. nr. 43/1997(A) privind regimul drumurilor
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 98/19.05.2016 și H.G. 395/02.06.2016 privind achizițiile publice, cu toate modificările și completările ulterioare;
- Legea 10/1995, HG 766/1997 și legislația care reglementează calitatea și urmărirea lucrărilor în construcții;
- Legea 255/2010, privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică (nu este cazul);
- Normativ C167/1997 privind conținutul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcției;
- Norme de întocmire a cărții tehnice a construcției M.O. 779/20.11.2008.
- Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

- Instrucțiuni privind controlul calității terasamentelor rutiere Ord. AND 126 / 12.09.1997;
 - Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum - mediu înconjurător aprobate cu Ordinul MT nr. 44/27.01.1998 publicate în MO nr. 138 bis/06.04.1998;
 - NE 012/1-2007 Cod de practică pentru producerea betonului;
 - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, indicativ NP-125-2010;
 - Reglementări legale privind securitatea și sănătatea în muncă, și apărarea împotriva incendiilor;
 - PD 197-1978 Normativ departamental pentru proiectarea antiseismica a construcțiilor din domeniul transporturilor și telecomunicațiilor
- SR EN 1536/2004 actualizat prin O MDRAP 995/ 2014 Executia lucrarilor geotehnice speciale.

Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MT nr. 1112/411, publicat în Monitorul Oficial nr.397/24.08.2000.

Normativele tehnice și legislația tehnică în vigoare care reglementează proiectarea și executia lucrarilor de infrastructura.

Regimul juridic. Terenul în lungime de 464.00m, identic cu p. cad. 4400/2760, situate în intravilanul Municipiului Suceava, Str. Eternității, este proprietatea municipiului Suceava.

Regimul economic. Folosința actuală a terenului: rețea stradală – drum pietruit. Destinația stabilită prin PUG (UTR 7): zona drumuri și amenajări ptr. Circulația publică – D.

Regimul tehnic. Lucrările propuse vor fi executate în conformitate cu o documentație tehnică de specialitate D.T.A.C., întocmită conform legislației în vigoare. Documentația tehnică va fi întocmită conform Anexei nr.1 – Conținutul cadru al documentației tehnice D.T. din Legea 50/1991, republicată cu modificările și completările ulterioare, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și va conține toate piesele scrise și desenate descrise cu detalii în această anexă.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza materiale agrementate conform reglementărilor naționale armonizate cu legislația U.E.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

Documentația tehnică care va sta la baza emiterii Autorizației de construire va respecta prevederile Legii 82/1998 pentru aprobarea OG 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice privind proiectarea, construirea, întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea drumurilor publice, elaborate și aprobate prin Ordin al Ministerului Transporturilor.

Se va ține cont de categoria funcțională a străzii, de traficul rutier, de siguranța circulației, de factorii economici, sociali, precum și de normele tehnice în vigoare, pentru adaptarea drumului la cerințele persoanelor cu handicap și ale celor de vârstă a treia.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesității și a deficiențelor

Strada este situată în Municipiul Suceava și are o lungime totală de 464.00m, dispusă pe un singur tronson.

Conform OMT nr. 45/1998 pentru aprobarea "Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor" drumurile se încadrează în clasa tehnică V (cu o bandă de circulație).

Promovarea investiției va conduce la evitarea pe viitor a producerii de pagube infrastructurii rutiere. Executarea de îmbrăcăminte de beton asfaltic pe drumurile calamitate, realizarea de șanțuri pentru scurgerea apei, executarea de podețe cu secțiuni mari de scurgere sunt o garanție că în anii ce vor urma realizării investiției pagubele vor fi nule.

Pentru o bună desfășurare a traficului în zonă în condiții de siguranță și confort, cât și pentru a estompa cauzele care generează degradările, sunt necesare realizarea lucrărilor de modernizare și refacere structurii rutiere a drumurilor.

Traseul în plan

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

Traseul in plan se desfasoara in cadrul unui relief de altitudine medie fiind alcatuit dintr-o succesiune de curbe si aliniamente. Lungimea totala a strazii propuse spre modernizare este de 464.00m, dispusa intr-un singur tronson. Viteza de baza (proiectare) este de 40 km/h in conformitate cu STAS 10144/3-91 si STAS 863/85. Categoria drumurilor: IV, conform STAS 10144-3.

Strada se va moderniza cu imbracaminte asfaltica SUPLA. Curbele vor fi tratate conform STAS 863/85, racordarea aliniamentelor facandu-se cu arc de cerc, mentinandu-se cat mai mult traseul drumului existent. Traseul proiectat este conditionat in mare parte de traseul drumului existent, traseul proiectat pastreaza in proportie de 100% traseul actual a strazii, avand o sinuozitate redusa, pentru care a fost necesara imbunatatirea elementelor geometrice ale curbelor de racordare in plan, care care sa nu conduca la lucrari importante, cum ar fi demolari si pentru a nu fi necesare corectari sau retrageri de garduri ale proprietatilor particulare.

Pe baza celor de sus amintite, se mentioneaza ca si lucrari prevazute in proiect, se imbunatatesc conditiile de circulatie si nu intervin modificari in ceea ce priveste amenajarea teritoriului, lucrarile proiectate, avand amplasamentul in cadrul zonei existente a drumului nefiind necesare expropieri.

Profilul longitudinal

Elementele de baza in profilul longitudinal s-au mentinut cu corectiile care s-au impus, profilul longitudinal, fiind proiectat avandu-se in vedere structura rutiera adoptata. In profilul longitudinal linia rosie a fost in general proiectata cu circa 5-10cm peste cota nivelului actual a strazii existente, intrucat accesul la proprietatile din zona se realizeaza la nivel.

Prin proiect s-a urmarit realizarea unor declivitati in profilul longitudinal si transversal care sa asigure scurgerea si evacuarea rapida a apelor pluviale de pe carosabil catre rigole si santuri proiectate, unde este cazul.

Profilul transversal

In profilul transversal strada a fost prevazuta cu urmatoarele elemente: partea carosabila are latimea 5.00m cu o banda de circulatie, panta transversala a partii carosabile este de 2.5% panta unica. Latimea partii carosabile s-a adoptat din considerente tehnico-economice. Lungimea cumulata a Strazii, dispusa pe un singur tronson, este de $L = 464.00m$.

Colectarea si scurgerea apelor pluviale

Nu exista elemente pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale, acestea curgand sau baltind in lungul strazii in timpul ploilor abundente, degradand suprafata carosabila prin depuneri de noroi si infiltratii in structura rutiera.

Siguranta circulatiei, semnalizare, si marcaje rutiere

Strada analizata nu este prevazuta cu semnalizare rutiera verticala – indicatoare si nici marcaje rutiere.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Prin realizarea proiectului “Obtinere autorizatie de construire pentru lucrari de modernizare Strada Eternitatii” se dorește îmbunătățirea circulației vehiculelor dar și a persoanelor riverane drumurilor propuse spre modernizare și se îndeplinesc următoarele obiective propuse:

- a) aducerea structurii rutiere la parametri tehnici corespunzători clasei tehnice a drumului si evitarea acestora de viitoare calamitati;
- b) corecția și îmbunătățirea elementelor geometrice ale drumurilor - profiluri transversale și longitudinale, curbe, etc;
- c) amenajarea intersecțiilor cu alte drumuri laterale și amenajarea acestora pe o lungime de maximum 25 metri;

d) execuția de sisteme colectoare și de dirijare a apelor pluviale;

e) refacerea și construcția de podețe și accesele la proprietăți;

Se consideră că prin realizarea lucrărilor prezentate mai sus, drumurile vor fi aduse într-o stare care să corespundă cerințelor de calitate prevăzute de Legea 10/1995 și anume, rezistență și stabilitate la acțiuni statice, dinamice și seismice, siguranță în exploatare, igienă, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului.

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

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

Lucrarea ce face obiectul prezentului studiu se va executa în România, județul Suceava, pe teritoriul Municipiului Suceava.

Imobilul (teren) este situat în intravilan, aflat în domeniul public al Municipiului Suceava.



3.1.b. Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
Strada în curs se va racorda la Drumul Județean 208D.

3.1.c. Datele seismice și climatice

Date seismice.

Conform hărții de la Anexa 1a, SR 11100/1-93 amplasamentul studiat se situează în zona cu seismicitate de 6 grade MSK.

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

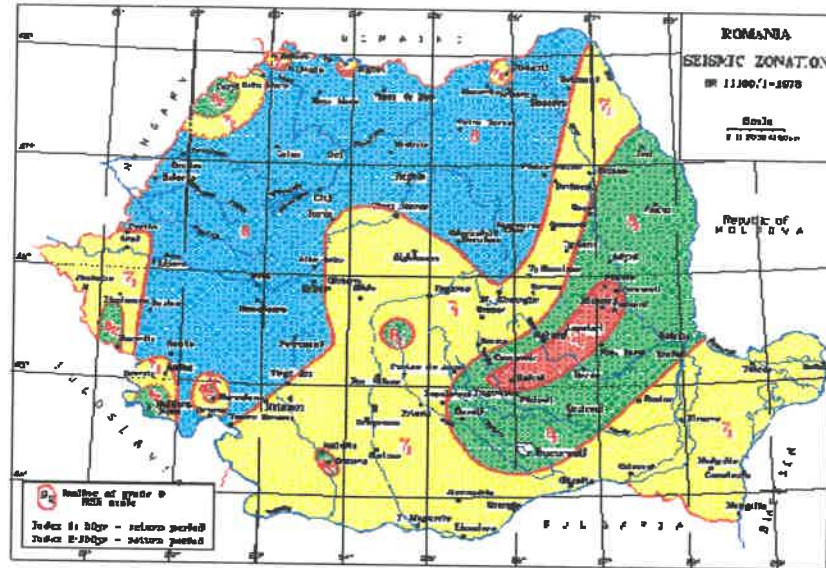


Fig.2.Zonarea seismica

Conform Normativului P100-1/2013 privind proiectarea antisismica, amplasamentul municipiului apartine zonei seismice care se caracterizeaza printr-o valoare $a_g=0,20g$ si o perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 0.70s$ (dupa harta cu zonarea seismica a teritoriului Romaniei- valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare (prezentate mai jos).

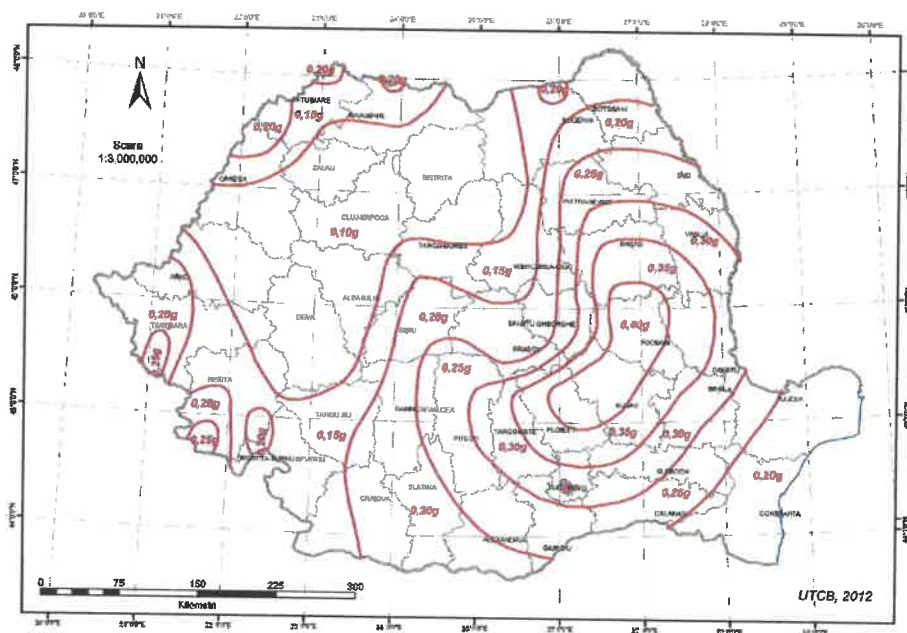


Fig.3.Zonarea valorii de varf a acceleratiei terenului pentru cutremure avand IMR = 100 ani

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

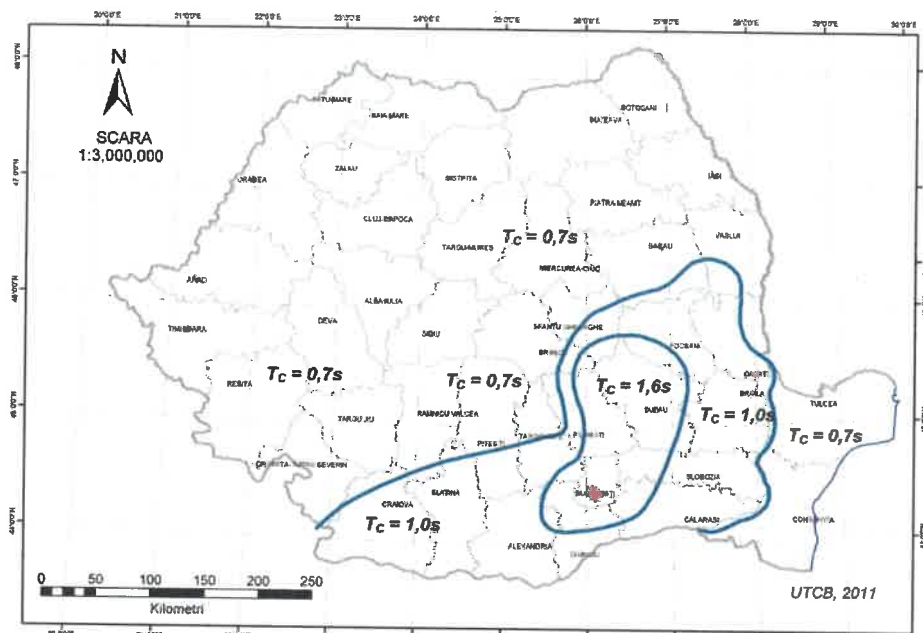


Fig.4.Perioada de control (colt) a spectrului de raspuns T_c .

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) in lunile de vară (iunie – iulie) și valori mai scăzute în lunile de iarna - începutul primăverii (ianuarie – februarie - martie).

Adancimea maxima de inghet este de 100-110 cm conform STAS 6054/77, privind "Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet – adancimi maxime de inghet", prezentate in harta de mai jos:

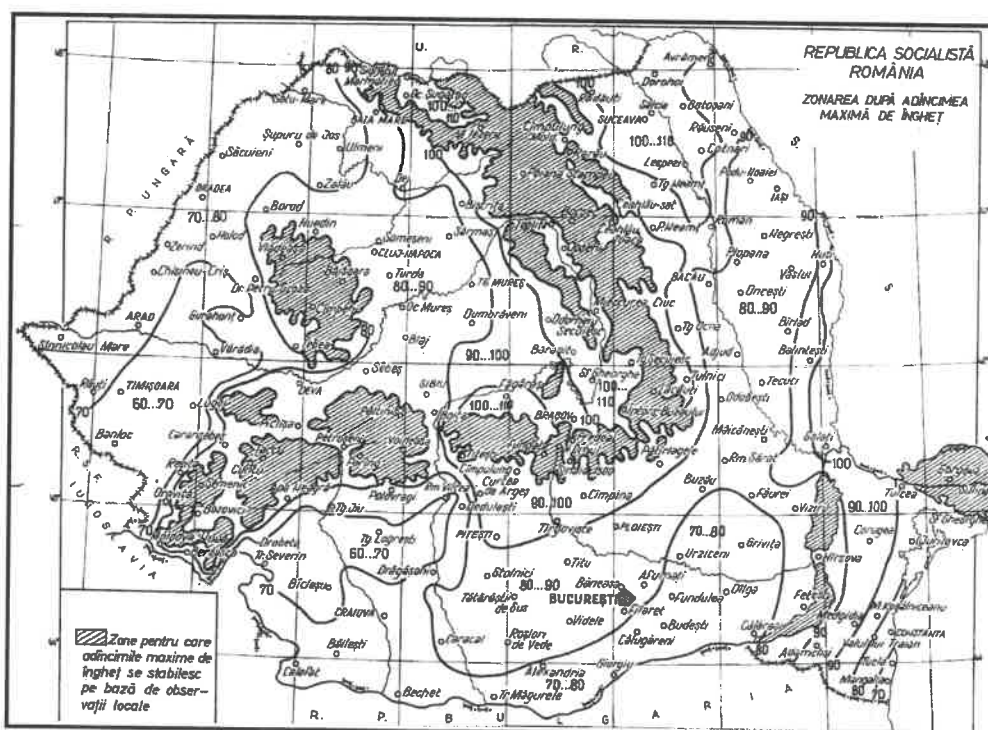


Fig.5.Zonarea dupa adancimea de inghet

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**
Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

Tipul climatic dupa repartitia indicelui de umiditate Thorontwhite, conform STAS 1709-1/90 este II cu $I_m = 0...20$, regim hidrologic 2b.

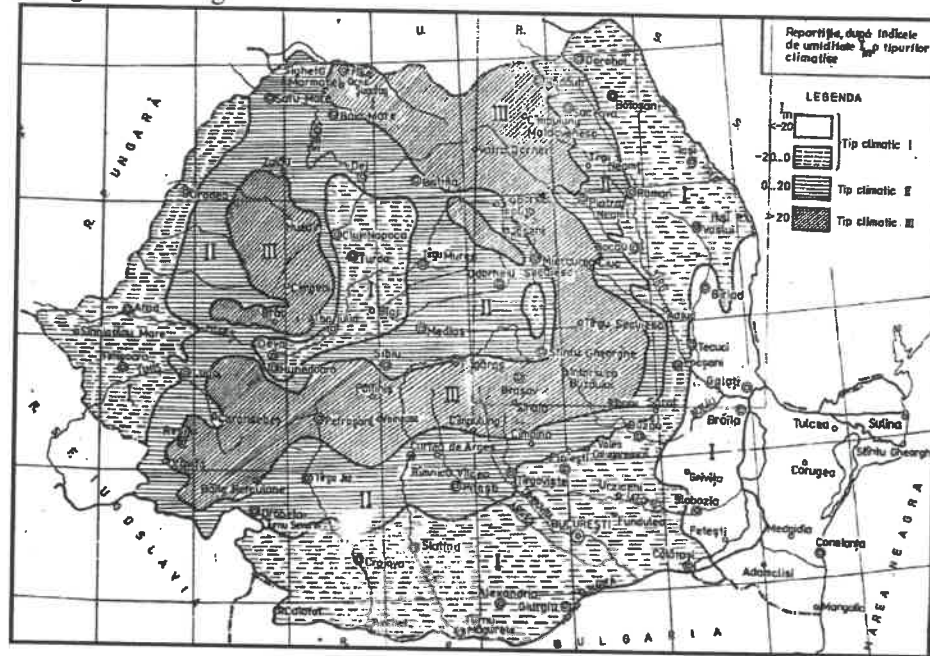


Fig.6.Repartitia tipurilor climatice dupa indicele de umiditate I_m

Conform CR1-1-3-2005 incarcarea din zapada pe sol este $S_z=2.0 \text{ KN/m}^2$ avand intervalul de recuperare $IMR=50$ ani.

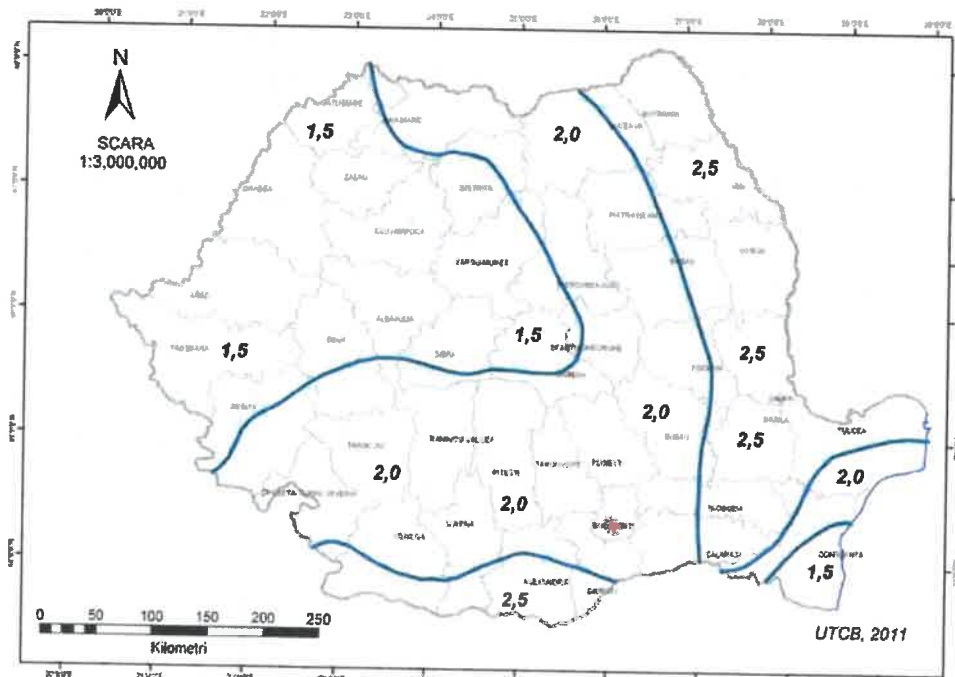


Fig.7.Incarea din zapada pe sol S_z

Din punct de vedere al incarcărilor de vant, presiunea de referinta a vantului, mediata pe 10 minute $q_{ref}=0.60 \text{ kPa}$ conform CR 1-1-4/2012. Viteza vantului este 35 m/s conform NP 082-04.

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

3.1.d.1. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare

Studiul Geotehnic a fost realizat de către SC GEOCAS PROIECT SRL Suceava în luna iunie 2023. Prin studiul geotehnic s-a evidentiat structura și compoziția terenului pe care urmează să se realizeze investiția.

3.1.d.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrogeologice, după caz

Studiul topografic a fost realizat de către SC TOPGEOSYS SRL Suceava - prin măsurătorile topografice s-a materializat tasarea de teren, axul drumului existent precum și limitele părții carosabile ale acestuia, limitele de proprietate și alte elemente importante necesare realizării în condiții optime a proiectării.

3.1.e. Situația utilităților tehnico edilitare existente

Din informațiile furnizate prin Tema de proiectare, Expertiza Tehnică, Certificatul de urbanism și deplasarea în teren, reiese că în zonă există rețea cabluri electrice.

În prezent nu se consideră a fi necesar mutarea/relocarea vreunui stâlp, dar în funcție de avizele ce se vor obține, eventuale mutări/relocări vor fi tratate la realizarea Proiectului Tehnic.

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

Riscul natural este o funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui anumit eveniment. Cu alte cuvinte, riscul este dat de nivelul așteptat al pierderilor în cazul producerii unui eveniment neașteptat. Elementele de risc sunt oamenii, clădirile, terenurile cu diferite folosințe, infrastructură, servicii, etc.

Riscul este dat de existența:

- posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată, existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție – nu este cazul.
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională – nu este cazul.

3.1.g. Informații privind posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Având în vedere tronsoanele ce urmează a fi modernizate, informațiile culese de la locuitorii din zonă, tema de proiectare, certificatul de urbanism, expertiza tehnică și studiu geotehnic reiese că în zonă nu s-ar afla monumente istorice sau situri arheologice.

În cazul în care pe perioada execuției vor fi identificate elemente ale existenței unui sit arheologic sau monumente istorice, Antreprenorul (Executantul) are obligația de a anunța în cel mai scurt timp instituțiile responsabile.

3.2. Regimul juridic

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

Terenul / drumurile este situat/-e în intravilanul Municipiului Suceava, aparține domeniului public al Municipiului Suceava, fără restricții juridice, în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism, faza PUG aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Suceava.

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**
Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

3.2.b. Destinația construcției existente

Destinația construcției: cale de comunicație / drum.

3.2.c. 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.d. Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

Lucrările de reabilitare și modernizare se vor realiza pe amplasamentul actual, aflat pe domeniul public al Municipiului Suceava și nu vor fi necesare exproprieri sau ocupări de terenuri suplimentare.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.a. Categoria și clasa de importanță

Categoria de importanță a lucrării, calculată conform Ordinului MLPAT nr. 31/N/95, publicat în Buletinul Construcțiilor Vol. 4/1996 și în Monitorul Oficial nr. 352 partea I din 10.12.1997 – Anexa 3; art. 6. – încadrează drumul în categoria „C” de importanță – *construcție de importanță normală*.

3.3.b. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

3.3.c. An/ ani/ perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

Perioada de construcție pentru modernizarea drumurilor este estimată la 12 luni calendaristice.

3.3.d. Suprafața construită

Suprafața estimativă a terenului ce va fi ocupată definitiv de obiectivul de investiții și lucrările aferente este de aproximativ 3500mp.

3.3.e. Suprafața construită desfășurată

Nu este cazul, lucrările fiind specifice drumurilor.

3.3.f. Valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar a drumurilor este conform inventarului domeniului public al comunei.

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

Lungime totală a strazii este de: 464.00m;

Latime ampriza drum: 6.50m – 7.50m;

Latime platforma drum: 5.00m – 6.00m;

Latime parte carosabilă: 5.00m;

Trotuar cu latimea de 1.00m: 484.00m.

Lungime rigola carosabila: 360,00m.

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.

Expertiza tehnică a fost realizată de dr.ing. IUGA MIHAI. Starea tehnica a strazii analizate este "rea" pe intreaga lungime, traficul desfasurandu-se cu dificultate, in conditii improprii, astfel ca modernizarea acesteia devine absolut necesara.

Din punct de vedere al planeitatii, aspectul general al drumurilor este necorespunzator, datorita suprafeței cu multe denivelări, gropi, fagase.

Strada este nemodernizata, cu partea carosabilă din balast, fara santuri, cu zone verzi și pe anumite porțiuni accese din beton amplasate lângă imobile.

Lucrările propuse sunt lucrări de modernizare a drumurilor si de aducere a acesteia la un nivel ce va asigura confort si siguranța in exploatare.

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

Din datele culese de pe teren și din expertiza tehnică reiese faptul că starea tehnica a strazii existente este „rea”, strada aflandu-se intr-o stare continua de degradare.

Toate informatiile privind starea tehnica existenta a drumurilor sunt cuprinse in cadrul Expertizei tehnice.

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.a. Clasa de risc seismic;

Clasa de risc seismic: noțiune care caracterizează o construcție aflată pe un amplasament din punct de vedere al efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice aceluși amplasament, sunt definite 4 clase de risc seismic. Lucrarea de față se încadrează în clasa IV de risc seismic (Rs IV), clasă ce corespunde construcțiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui corespunzător construcțiilor noi, proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.

4.b. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Pentru modernizarea strazii, prin expertiza tehnică se propun două scenarii de bază pentru eliminarea degradarilor și aducerea strazii la starea normală de funcționare.

Scenariul 1

Varianta A - sistem rutier suplu:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 rul 50/70;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70;
- 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din balast.

Scenariul 2

Varianta B - sistem rutier rigid:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4,5;
- hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
- 2 cm strat de nisip;
- 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 15 cm strat de forma din balast.

4.c. 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;

Soluțiile tehnice necesare modernizării strazilor sunt cuprinse în cadrul Expertizei tehnice.

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

Expertul tehnic recomandă Scenariul 1 (structura rutiera supla), fiind mai avantajos tehnic și economic pe termen lung, conform explicitării făcute în cadrul expertizei tehnice.

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.a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente

În prezenta documentație s-au analizat doua scenarii, scenarii propuse și prin Expertiza Tehnică .

Scenariul 1

Varianta A - sistem rutier suplu:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4;
- 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din balast.

-+- pe zonele unde este posibila ridicarea liniei rosii si exista zestre din balast, se va scarifica zestre existenta, se completeaza dupa caz, se reprofileaza si se compacteaza, va constitui strat de forma;

-+- pe zonele unde nu este posibila ridicarea liniei rosii (majoritatea tronsoanelor), se va excava intreaga structura rutiera si se va realiza un strat de forma din materiale necoezive cu grosimea de 15 cm conform STAS 12253 – 84.

Prezinta costuri initiale relativ medii de executie si costuri de intretinere ridicate, foloseste materiale locale si materiale din surse relativ apropiate pentru executie si intretinere, nu necesita masuri pentru impermeabilizarea stratului superior deoarece este asigurata prin constructie, asigura rezistenta la factorii climaterici, prezinta un confort bun asigurat utilizatorilor necesita lucrari de intretinere si reparatii frecvente si prezinta dificultate la punerea in opera.

Scenariul 2

Varianta B - sistem rutier rigid:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
- 2 cm strat de nisip;
- 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 15 cm strat de forma din balast.

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

-+ pe zonele unde este posibilă ridicarea liniei roșii și există zestre din balast, se va scarifica zestre existentă, se completează după caz, se reprofilează și se compactează, va constitui strat de forma;
-+ pe zonele unde nu este posibilă ridicarea liniei roșii, se va excava întreaga structură rutieră și se va realiza un strat de forma din materiale necoezive.

Prezintă costuri inițiale relativ mari de execuție și a costurilor de întreținere scăzute, folosirea materialelor locale și din surse apropiate de amplasament pentru execuție și întreținere, nu necesită măsuri pentru impermeabilizarea stratului superior deoarece este asigurată prin construcție, asigură rezistența la factorii climaterici, prezintă zgomot mai mare la rulare, prezintă un confort bun asigurat utilizatorilor și nu necesită lucrări de întreținere și reparații frecvente.

Prezintă costuri de întreținere scăzute, folosirea materialelor locale și din surse apropiate de amplasament pentru execuție și întreținere, nu necesită măsuri pentru impermeabilizarea stratului superior deoarece este asigurată prin construcție, asigură rezistența la factorii climaterici, prezintă un confort bun asigurat utilizatorilor și nu necesită lucrări de întreținere și reparații frecvente, dala din beton se pretează și la execuția manuală – acolo unde realizarea mecanizată nu este posibilă datorită lipsei de spațiu.

Tinând seama de criteriile tehnico-economice, se recomandă ca soluție de modernizare a rețelei de drumuri, Varianta A - sistem rutier suplu.

5.1.b. 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, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite

Toate categoriile de lucrări pentru realizarea investiției au fost descrise detaliat în cadrul Memoriului tehnic.

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

Riscurile ce pot fi identificate la momentul de față sunt generate de existența în teren a unor rețele ce nu au putut fi identificate, sau transmise ulterior întocmirii prezentei documentații prin avizele deținătorilor de rețele – acestea fiind luate în calcul la proiectul tehnic, de existența în teren a unor hrube sau goluri de a căror existență nu a știut nimeni. Schimbările climatice ce pot interveni pe parcursul execuției lucrărilor și ar putea afecta investiția se rezumă doar la ploile ce pot interveni pe durata de execuție și ar putea afecta în mod negativ prin durata și intensitatea lor. Antreprenorul va trebui să își programeze lucrările ținând cont și de prognoza meteo (ploi, e.t.c.) pentru zona amplasamentului.

5.1.d. Descrierea 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

Lungimea tronsonului de drum care va fi modernizată este 464.00m, dispusă pe un singur tronson. Informațiile culese de la locuitorii din zonă, tema de proiectare, certificatul de urbanism, expertiza tehnică și studiu geotehnic reiese că în zonă nu se află monumente istorice sau situri arheologice. În cazul în care pe perioada execuției vor fi identificate elemente ale existenței unui sit arheologic sau monumente istorice, Antreprenorul (Executantul) are obligația de a anunța în cel mai scurt timp instituțiile responsabile.

5.1.e. Descrierea caracteristicilor tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

După realizarea investiției se preconizează o îmbunătățire a parametrilor specifici circulației rutiere și pietonale dar și a mediului înconjurător. Prin realizarea lucrărilor proiectate nu se aduc schimbări majore zonei actuale ci se realizează doar o creștere a factorilor de confort și siguranță a

traficului prin aducerea drumurilor la o stare normală de exploatare și se reduc factorii de poluare (praf, zgomot, emisii de noxe etc).

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

Racordarea la utilitățile necesare pentru organizarea de șantier și pentru realizarea lucrărilor cade în sarcina Antreprenorului general.

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

Durata de realizare și etapele principale sunt următoarele:

- Realizarea procedurii de achiziție publică a serviciilor de proiectare (Proiect tehnic de execuție): 3 luni;
- Realizarea Proiectului tehnic de execuție, întocmirea documentațiilor pentru obținerea avizelor și acordurilor, obținerea avizelor și a autorizației de construcție: 6 luni;
- Realizarea procedurii de achiziție publică a lucrărilor: 2 luni;
- Realizarea execuției lucrărilor: 12 luni.

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.*

Costurile estimative ale investiției se regăsesc în Devizul general anexat prezentei documentații.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

5.5.a. Impactul social și cultural

Eforturile investiționale nu trebuie considerate numai ca un consum de resurse financiare, ci trebuie judecate ca un proces complex în cadrul căruia se produc bunuri materiale cu o perioadă lungă de utilizare, se realizează condiții de viață la standarde europene pentru populația situată de-a lungul drumurilor studiate și se îndeplinesc politicile de mediu și de dezvoltare durabilă pentru care România s-a angajat în momentul integrării în Uniunea Europeană. Realizarea lucrărilor de intervenție pentru modernizarea tronsoanelor de drum, va avea o serie de efecte pozitive asupra celorlalte sectoare economice, asupra vieții economico-sociale, a participanților la trafic, asupra mediului înconjurător, etc. O bună parte a acestor efecte favorabile proiectului sunt dificil de cuantificat în cadrul eficienței proiectului.

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

Având în vedere caracterul specific al lucrărilor de drumuri și modernizări, prin aceste lucrări nu se creează noi locuri de muncă în mod direct, în faza de operare a drumului. Lucrările de drumuri/modernizare îmbunătățesc sau creează acces la obiectivele economice, culturale și administrative din zona, ducând la dezvoltarea generală a zonei prin crearea unei infrastructuri adecvate, deci, inclusiv a noi locuri de muncă (în mod indirect).

În faza de execuție a lucrărilor se recomandă cooptarea de muncitori calificați/necalificați din zona, pe toată perioada de execuție a lucrărilor. În acest mod se creează noi locuri de muncă pe o perioadă determinată.

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

Sursele de poluare, impactul asupra mediului și măsurile de protecție s-au analizat atât pentru perioada de execuție a lucrărilor cât și pentru perioada ulterioară, de operare a drumurilor.

În general, ca urmare a realizării lucrărilor de modernizare a drumurilor, impactul asupra factorilor de mediu va fi pozitiv, inclusiv din punct de vedere economic și social.

În timpul execuției lucrărilor nu se vor utiliza materiale poluante.

Impactul asupra mediului ca urmare a realizării unor condiții de circulație superioare celor actuale se va manifesta prin :

- Scăderea poluării aerului, prin reducerea emisiilor de substanțe poluante-praf-, datorată unei suprafețe de rulare moderne;

- Reducerea vibrațiilor ca urmare a refacerii structurii rutiere.

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului, în perioada de operare precum și unul pozitiv în perioada de execuție a lucrărilor.

Se vor respecta următoarele reglementări de mediu:

Directivele 85/337/EC și 97/11/EC

Legea nr. 137/1995 și Directiva 85/337/EC amendată de directiva 97/11/CE, și toate legile și reglementările în vigoare cu privire la protecția mediului.

Situri protejate pe zona proiectului – nu este cazul.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

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

Obiectivul proiectului este de a asigura modernizarea tronsoanelor de drum și realizarea unor condiții proprii circulației auto și pietonale. Realizarea unei părți carosabile corespunzătoare determină reducerea riscului de accidente, reducerea consumului de carburant, reducerea uzurii mașinilor, reducerea poluării fonice și praf degajat în atmosferă, creșterea condițiilor de siguranță și confort ale participanților la trafic. Durata de realizare a proiectului este estimată la 15 luni.

În vederea analizării opțiunilor și a fezabilității acestora și pentru determinarea scenariului optim, au fost evaluate mai multe variante. Variantele selectate pentru analiză au ținut cont de măsura în care contribuie la atingerea obiectivelor privind punerea în siguranță a participanților la trafic și valoarea adăugată a proiectului comparativ cu varianta în care proiectul nu ar fi implementat. Astfel, au fost analizate 3 variante, considerate reprezentative în contextul prezentat al proiectului.

Varianta zero (fără investiție) – Această variantă reprezintă situația în care nu se realizează investiții în modernizarea tronsoanelor de drum și punerea în siguranță a lor și se realizează doar operarea sistemului existent.

Scenariul 1

Varianta A - sistem rutier suplă:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltric tip BAPC16;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4;
- 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din balast.

Scenariul 2

Varianta B - sistem rutier rigid:

- - 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- - hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
- - 2 cm strat de nisip;
- - 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
- - 15 cm strat de forma din balast.

Scenariul ales este cel prezentat in soluția unu, realizarea structura rutieră suplă, acesta fiind scenariul mai avantajos tehnic și economic pe termen lung, conform explicitării din compararea celor două variante.

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

Prin conținutul prezentei documentatii se face o descriere - prezentare tehnica a parametrilor si soluției tehnice si tehnologice ce caracterizează investiția. De asemenea prin intermediul acesteia, se realizează o prezentare, in ansamblu, atât a situației actuale si a neajunsurilor ce decurg din aceasta, cat si a avantajelor si facilităților ce decurg ca urmare a realizării investiției.

Conceptul modern privind dezvoltarea economica si sociala a unei zone pleaca de la premiza ca starea si dezvoltarea infrastructurii de transporturi se constituie ca principal suport pentru viitoarea crestere economica in toate sectoarele. Se apreciaza ca modernizarea acestor drumuri va duce la cresterea investitiilor in zona datorita unei infrastructuri adecvate.

5.6.c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Analiza financiară are ca obiectiv principal să provizioneze și să analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar și să calculeze indicatorii de performanță financiară ai proiectului. În acest sens a fost elaborat un model financiar în cadrul căruia s-au realizat estimări ale veniturilor și costurilor investiției, a fost estimat necesarul de finanțare al investiției și s-au evaluat sustenabilitatea și profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiză.

Eforturile investiționale nu trebuie considerate numai ca un consum de resurse financiare, ci trebuie judecat ca un proces complex în cadrul căruia se produc bunuri materiale cu o perioadă lungă de utilizare, se realizează condiții de viață la standarde europene pentru populația Municipiului. O bună parte a acestor efecte favorabile proiectului sunt dificil de cuantificat în cadrul eficienței proiectului. În varianta în care su s-ar realiza investiția, costurile unor reparații periodice pentru păstrarea în funcțiune a drumurilor sunt mari și nu ar rezolva problema, deaceea este necesar a se eraliza aceste lucrări de modernizare, care, deși sunt mai scumpe pentru investiția inițială, ele se amortizează în timp.

5.6.d. Analiza economică; analiza cost-eficacitate

Analiza financiară se realizează din punctul de vedere al beneficiarului. Dacă beneficiarul și operatorul nu sunt aceeași entitate, trebuie luată în considerare o analiza financiară consolidată (ca și cum ar fi aceeași entitate); rata de actualizare recomandată este de 5% pentru RON).

Indicatorii calculați în cadrul analizei financiare trebuie să se încadreze în următoarele limite:

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

*Valoarea actualizata netă (VAN) trebuie să fie < 0
Rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie $<$ rata de actualizare (5%)
Fluxul de numerar cumulat trebuie sa fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referință
Raportul cost/beneficii < 1 , unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile se referă la veniturile obținute din exploatarea investiției.*

În urma Calculului RIR și VAN s-au obținut următoarele valori:

$$VAN = \text{negativ} < 0$$

$$RIR = 3,50\% < 5\%$$

În urma calcului sustenabilității financiare s-a obținut un flux cumulat > 0 pe fiecare din anii de analiză ai proiectului și un Raport Cost / Beneficiu = $0,20 - 0,25 < 1$

5.6.e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Managementul riscului presupune următoarele etape:

- * Identificarea riscului
- * Analiza riscului
- * Reactia la risc

Identificarea riscului - se realizeaza prin intocmirea unor liste de control.

Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii asteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali.

Reactia la Risc - cuprinde masuri și actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Numim risc nesiguranta asociata oricarui rezultat. Nesiguranta se poate referi la probabilitatea de aparitie a unui eveniment sau la influenta, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci cand:

- ~ un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;
- ~ efectul unui eveniment este cunoscut, dar aparitia evenimentului este nesigura;
- ~ atat evenimentul cat și efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapa este utila in determinarea prioritatilor in alocarea resurselor pentru controlul si finantarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importantei riscurilor precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru aceasta etapa, esentiala este matricea de evaluare a riscurilor, in functie de probabilitatea de aparitie si impactul produs.

Reactia la Risc

Tehnici de control a riscului recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

- Evitarea riscului – implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului;
- Transferul riscului – impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte (contracte de asigurare, garantii);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingenta – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

De cele mai multe ori proiectele se aleg in functie de gradul de risc pe care il au si gradul de beneficii pe care il pot aduce intr-o anumita perioada de timp. Astfel exista proiecte cu un grad mare de risc si beneficii substantiale, proiecte cu risc scazut si beneficii scazute, proiecte cu risc crescut si beneficii scazute si proiecte cu risc scazut si beneficii susbstantiale.

Cele mai importante criterii de analizat, din punctul de vedere al riscurilor sunt cele:

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

- Tehnice;
- Financiare;
- Sociale;
- Institutionale;
- De mediu;
- Legale/Juridice;

Aceste riscuri pot fi acceptate, diminuate, impartite sau transferate, depinde de importanta fiecaruia.

Impactul asupra proiectului va avea o scara de valori de la 1 la 3: 1 reprezentand impact negativ scazut; 2 - impact negativ mediu; 3 - impact negativ crescut;

Probabilitatea de aparitie a riscului in cadrul proiectului este categorisita ca si mica. medie si mare. Pentru a putea calcula un nivel general de risc le vom oferi o valoare numerica si acestor probabilitati: mica -1 ; medie - 1,5. Mare - 2.

In tabelul de mai jos sunt prezentate probabilitatile de aparitie si impactul fiecarui risc identificat:

Tipul de risc		Probabilitate	Impact		
			1	2	3
Riscuri tehnice	1. Incompatibilitatea echipamentelor în condițiile în care în caietele de sarcini nu vor fi specificate caracteristici tehnice clare și definatorii pentru echipamentele care sunt necesare pentru realizarea investitiei.	Mica			
		Medie			X
		Mare			
Riscuri financiare	1. Subevaluarea costurilor de exploatare (costurile de intretinere).	Mica			
		Medie		X	
		Mare			
Risc legal/juridic	1. Riscul de a se schimba multe din normele de reglementare, iar conformarea la aceste schimbari ar putea aduce costuri suplimentare.	Mica		X	
		Medie			
		Mare			
Riscuri sociale	1. Somaj ridicat	Mica			
		Medie			
		Mare			X
Risc de forta majora	1. Nerealizarea proiectului	Mica			X
		Medie			
		Mare			

Risc identificat	Probabilitate de producere a	Impactul riscului	Ierarhizarea riscurilor
------------------	------------------------------	-------------------	-------------------------

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

	riscului (1 - mic; 5 - mare)	asupra proiectului 1-scăzut; 10-maxim	
I. Variabile critice identificate în analiza de senzitivitate			
Modificarea costurilor de exploatare	3	5	6
Modificarea valorii investiției în perioada de implementare	2	3	7
II. Riscuri de ordin tehnic			
Neexecutarea lucrării la calitatea proiectată în timpul și costurile stabilite	2	6	5
Soluțiile tehnice proiectate să nu fie adecvate lucrării	2	5	4
Lucrarea efectuată să nu funcționeze la parametri proiectați	2	6	6
III. Riscuri de mediu			
Evenimente meteorologice și seismice care conduc la întârzierea și nerealizarea conformă a proiectului	1	5	8
IV. Riscuri financiare			
Sistarea sau întreruperea finanțării proiectului	1	9	1
Depășirea costurilor preconizate (ca urmare a creșterii prețurilor la materiale și manoperă)	2	6	6
Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile și conexe	2	7	2
V. Riscuri instituționale			
Schimbarea administratorului rețelei de canalizare	1	3	10
VI. Riscuri legale			
Schimbări ale cadrului legislativ în domeniu	1	2	9
Nerealizarea procedurilor de achiziție publică conform LEGEA 98/2016	2	5	3

Risc identificat	Gradul de risc acceptat	Strategia de abordare a riscului	Contracurarea riscului
I. Variabile critice identificate în analiza de senzitivitate			
Modificarea costurilor de exploatare	controlat	împărțire și control	controlul periodic al documentelor, cheltuielilor și gradul de utilizare al investiției
Modificarea valorii investiției în perioada de implementare	controlat	control	control financiar periodic al cheltuielilor cu investiția și fluxurilor de numerar
II. Riscuri de ordin tehnic			
Neexecutarea lucrării la calitatea proiectată în timpul și costurile stabilite	asigurat	împărțire și control	încheierea unor contracte ferme cu ajutorul unor firme specializate, astfel încât să existe măsuri de penalizare pentru nerespectarea termenilor contractuali
Soluțiile tehnice proiectate să nu fie adecvate lucrării	controlat	diversificare	planificarea în detaliu a soluțiilor și stabilirea unor marje de eroare încă din faza de proiectare
Lucrarea efectuată să nu funcționeze la parametri proiectați	controlat	diversificare	realizarea unor caiete de sarcini cât mai detaliate și încheierea unor contracte de calitate cu firma furnizoare de lucrări
III. Riscuri de mediu			
Evenimente meteorologice și seismice care conduc la întârzierea și nerealizarea conformă a proiectului	necontrolat	accept	realizarea unor studii preliminare cu privire la condițiile de mediu ale zonei
IV. Riscuri financiare			

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”
Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.**

Sistarea sau întreruperea finanțării proiectului	asigurat	control	realizarea documentației conform ghidului solicitantului și atașarea tuturor avizelor solicitate. Verificare amănunțită a proiectului pe perioada de pregătire și implementare.
Depășirea costurilor preconizate (ca urmare a creșterii prețurilor la materiale și manoperă)	controlat	control	stabilirea unui sistem de control al costurilor și includerea în previziuni și bugetul local al unor factori de actualizare
Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile și conexe	asigurat	împărțire și control	stabilirea cât mai exactă a valorii cheltuielilor neeligibile și conexe, precum și planificarea acestora.
V. Riscuri legale			
Schimbări ale cadrului legislativ în domeniu	necontrolat	accept	N/A
Nerealizarea procedurilor de achiziție publică conform LEGEA 98/2016	asigurat	control	specializarea sau angajarea unei persoane cu pregătire în achiziții publice. Verificarea exactă a îndeplinirii condițiilor conform legislației.

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

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

În prezenta documentație au fost adoptate și analizate doua scenarii ca soluție de modernizare a a drumurilor (scenarii propuse și analizate și în expertiza tehnică):

Scenariul 1

Varianta A - sistem rutier suplu:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16;
 - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4;
 - 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
 - 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
 - 10 cm strat de forma din balast.
- +- pe zonele unde este posibila ridicarea liniei rosii si exista zestre din balast, se va scarifica zestre existenta, se completeaza dupa caz, se reprofileaza si se compacteaza, va constitui strat de forma;
- +- pe zonele unde nu este posibila ridicarea liniei rosii, se va excava intreaga structura rutiera si se va realiza un strat de forma din materiale necoezive.

Scenariul 2

Varianta B - sistem rutier rigid:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
 - hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
 - 2 cm strat de nisip;
 - 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
 - 15 cm strat de forma din balast.
- +- pe zonele unde este posibila ridicarea liniei rosii si exista zestre din balast, se va scarifica zestre existenta, se completeaza dupa caz, se reprofileaza si se compacteaza, va constitui strat de forma;
- +- pe zonele unde nu este posibila ridicarea liniei rosii, se va excava intreaga structura rutiera si se va realiza un strat de forma din materiale necoezive

Sunt lucrari comune ambelor scenarii, cum ar fi: șanturile, rigolele, podetele, lucrările de terasamente, semnalizare rutiera.

Mai jos se prezintă avantajele și dezavantajele fiecărui scenariu.

Scenariul I – Structura rutieră suplă.

AVANTAJE

- Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata iar capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate (ranforsari) pe masura cresterii traficului;
- Greselile de executie pot fi remediate usor fata de imbracamintile de beton de ciment;
- Prezinta un confort la rulare mai mare decat imbracamintile asfaltice (prin lipsa rosturilor);
- Rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru decliviati cu valori mai mari.
- In cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza mult mai usor decat in cazul imbracamintilor din beton.

DEZAVANTAJE

- Durata de serviciu este mai mica (numai 10-15 ani) decat a imbracamintii de beton de ciment (20-30 ani);
- La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformatii (fagase) ale carosabilului;
- Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil;
- Cheltuielile de intretinere sunt mai mari decat cele necesare pentru intretinerea betonului de ciment;
- In cazul unei neintretineri corespunzatoare se degradeaza foarte repede;
- In cazul instabilitatii fundatiei respectiv a terasamentelor imbracamintea asfaltica se degradeaza mult mai repede decat imbracamintile din beton de ciment rutier.
- Costurile de executie sunt mai reduse decat in cazul imbracamintilor din beton de ciment rutier

Scenariul II – Structură rutieră rigidă.

AVANTAJE

- Durata de exploatare dubla fata de imbracamintile asfaltice;
- Sunt mai economice decat imbracamintile asfaltice atunci cand se folosesc pentru satisfacerea traficului greu;
- Se recomanda a se aplica la drumurile pe care se circula cu viteze mai reduse;
- Nu se deformeaza la temperaturi ridicate ale mediului ambiant;
- Prezinta rezistenta mare la uzura, daca se folosesc agregate atent selectionate, prezinta o mai buna rezistenta si comportare in timp decat imbracamintile asfaltice ;
- Prezinta rugozitate buna si nu este atacata de produsele petroliere (scurse accidental pe suprafata carosabila);
- Necesita cheltuieli mai mici de intretinere fata de imbracamintile asfaltice;
- Culoarea deschisa a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.
- Se dovedesc a fi mai ieftine in cazul in care exista resurse materiale in zona, la mici distante.

DEZAVANTAJE

- Investitia initiala este in relativ mai mare;
- Perioada de executie este mai mare;
- Traficul trebuie adaptat la executie – circulatie numai pe o banda;
- Dupa turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului dupa o perioada mai mare de timp, fata de cateva ore la asfalt;
- Se folosesc numai pana la declivitati de 7%;
- Rosturile transversale necesita executie atenta si intretinere corespunzatoare, iar in exploatare provoaca disconfort (socuri si zgomot);
- Nu poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta, ramforsarea ulterioara a drumului este laborioasa – costisitoare.
- in cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza cu dificultate;

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”
Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.**

Tinand seama de criteriile tehnico-economice, recomandam ca solutie de modernizare a drumurilor, Scenariul I - sistem rutier suplu.

Diferenta dintre cele doua scenarii este reprezentata de structura rutiera, restul lucrarilor sunt in linii mari comune ambelor scenarii, astfel, vom compara urmatoarele:

Scenariul 1

Varianta A - sistem rutier suplu:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4;
- 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din balast.

Scenariul 2

Varianta B - sistem rutier rigid:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
- 2 cm strat de nisip;
- 25 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 15 cm strat de forma din balast.

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

Scenariul selectat d.p.d.v. tehnico-economic este Scenariul 1, detaliat astfel:

MEMORIU TEHNIC – SOLUTIA PROIECTATA

Traseul in plan

Lungimea totala a obiectului propus spre reabilitare este de 464.00m.

Nr. Crt	Tronson	Amplasat	Lungime investitie (m)	Sistem rutier existent
1	Tronson 1	Intravilan	464.00m	Balast/pietris
TOTAL			464.00m	

Conform OMT nr. 45/1998 pentru aprobarea ”Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor” drumurile se încadrează în clasa tehnică V (cu o banda de circulație). Pentru o buna desfășurare a traficului în zonă în condiții de siguranță și confort, cât și pentru a estompa cauzele care generează degradările, sunt necesare realizarea lucrărilor de modernizare și refacere structurii rutiere a drumului.

Traseul strazii nu este foarte sinuos, in general in aliniament, traseul fiind marginit in cea mai mare parte de proprietati/case. Viteza de baza (proiectare) adoptata este de 40 km/h conform STAS 863-85. In plan, traseul strazii modernizate pastreaza traseul existent cu îmbunătățirea elementelor geometrice acolo unde a fost posibil. Traseul proiectat a strazii in plan se va mentine, va urmari traseul existent. Racordarile prevazute in plan vor fi circulare. Elementele geometrice in plan, inclusiv amenajarea in spatiu a curbelor (supralargiri, convertiri, suprainaltari), vor fi stabilite in conformitate cu prevederile STAS 863/85, STAS 10144-1,2,3 si O.M.T 49/1998.

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

Profilul longitudinal

Elementele de baza in profil longitudinal de asemenea se mentin, cu corecturi minime necesare legate de respectarea cotelor de intrare in curti si cotelor obligate ale constructiilor adiacente strazii, precum si de asigurarea pantei minime de scurgere a apelor meteorice. Daca prin realizarea straturilor rutiere strada se inalta, se va acorda o atentie deosebita scurgerii apelor, adoptandu-se solutii adecvate, astfel incat dispozitivele de scurgere sa preia atat apele de suprafata, cat si apele din curtile invecinate strazii. La amenajarea in profil longitudinal se vor respecta prescriptiile STAS 10144-3/91.

Profilul transversal

Strada ce urmeaza a fi modernizata prezinta o latime a platformei cuprinsa intre 3,00 si 6,50 m.

Profilul transversal a strazii prezinta iregularitati si deformatii, pantele transversale nefiind asigurate. Aceasta situatie creeaza dificultati pentru o buna scurgere a apelor din precipitatii, acestea strangandu-se pe suprafata de rulare si conducand astfel la degradari ale acesteia.

Avand in vedere ca in prezent strada nu prezinta un profil transversal corespunzator prevederilor normelor in vigoare, la adoptarea unu profil transversal tip s-a avut in vedere spatial disponibil in amplasament.

Lungime totală a strazii este de: 464.00m;

Latime ampriza drum: 6.50m – 7.50m;

Latime platforma drum: 5.00m – 6.00m;

Lațime parte carosabilă: 5.00m;

Trotuar cu latimea de 1.00m: 484.00m.

Rigola carosabila: 360,00m.

SITUATIE PROIECTATA

Nr. Crt	Structura rutiera	Tronson	De la	Pana la	Lungime(m)	Latime (m)	Dreapta	Dreapta
TRONSON 1 = 464.00m								
1	Supla	1	0+000.00	0+360.00	360.00m	5.00m	Rigola cu placuta carosabila de 90cm + Bordura 20x25 + Trotuar 1.00m + Bordura 10x15	Bordura 20x25
2	Supla	1	0+360.00	0+464.00	164.00m	5.00m	Bordura 20x25 + Trotuar 1.00m + Bordura 10x15	Bordura 20x25

Colectarea si scurgerea apelor pluviale

Partea Stanga						Partea Dreapta					
TRONSON 1											
KMI	MI	KMS	MS	L(m)	Tip. Disp. Sc. Ape	KMI	MI	KMS	MS	L(m)	Tip. Disp. Sc. Ape
0	000	0	360	360	Rigola cu placuta carosabila de 90cm	0	000	0	000	360	-
0	360	0	464	164	-	0	000	0	464	164	-

Tip Disp. Sc. Ape	Partea Stanga	Partea Dreapta	Totala
Rigola cu placuta carosabila de 90cm	360.00m	-	360.00m

Trotuar pietonal

Adiacent partii carosabile a fost prevazut trotuar. De la km 0+000.00 pana la km 0+464.00, pe partea stanga se va amplasa un trotuar consuit din borduri prefabricate din beton C35/45 – 20x25cm, pe o fundatie din beton C16/20 – 20x10cm, cu trotuar cu o latime de 1.00m si cu borduri prefabricate din

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

beton C35/45 - 10x15cm. Acesta se va prelungi inca 20,00m pana in intersectie pentru a asigura continuitate trotuarului pietonal.

Trotuarul pentru traficul pietonal va fi modernizat cu urmatoarea structura rutiera:

- 4cm: BA8, rul 50/70;
- 15cm: strat din piatra sparta;
- 30cm: strat din balast.

Se vor respecta prevederile normativului NP 051-2012 aprobat prin Ordinul 189/2013 cu privire la adaptarea spatiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap.

Amenajarea intersectiilor si racordurilor cu strazile/drumurile laterale

Nu este cazul.

Semnalizarea rutiera

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-p semnalizare corespunzatoare. Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor consta in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala. Lucrarile de semnalizare orizontala consta in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta “Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul Comun al Ministerului de Interne si Ministerul Transportului nr. 1112/411-2000 publicat de monitorul oficial nr.397/25/08.2000, cat si a celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Lucrari conexe

Nu este cazul.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

6.3.a. 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

Principalii indicatori tehnici aferenți construcției sunt:

- structura rutieră supla – beton asfaltic BAPC16;
- Lungime totală a strazii este de: 464.00m;
- Latime ampriza drum: 6.50m – 7.50m;
- Latime platforma drum: 5.00m – 6.00m;
- Lațime parte carosabilă: 5.00m;
- Trotuar cu latimea de 1.00m: 484.00m.
- Panta transversala parte carosabila: 2.5%;
- Rigola carosabila: 360,00m.

Principalii indicatori economici ai construcției sunt:

	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL	1,514,018.99	285,086.81	1,799,105.80
Din care C+M	1,251,409.73	237,767.85	1,489,177.58

6.3.b. 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

Investiția este necesară întrucât circulația vehiculelor se face defectuos. În urma realizării investiției se vor realiza condiții optime pentru circulația auto și pietonală din zonă.

6.3.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Datorită specificului investiției este dificil de cuantificat. Prin realizarea investiției se crează condiții mai bune pentru locuitorii din zonele imediat învecinate și pentru operatorii economici din zona.

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

Perioada de execuție estimată de proiectant este de 9 luni calendaristice, aceasta fiind perioada maximă de la semnarea contractului de execuție. Antreprenorul, în funcție de resursele și implicarea în alte lucrări poate finaliza într-un timp mai scurt, executia se poate realiza cu doua - trei echipe in paralel.

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

Proiectarea și executia lucrarilor se va realiza in conformitate cu prevederile normativelor si legislatiei tehnice in vigoare.

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

Sursele de finantare a investitiei se constituie în conformitate cu legislatia în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite. Beneficiarul lucrării este raspunzator de sursele de finantare obtinute pentru realizarea investitiei.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

Avizele și acordurile emise de organele în drept, potrivit legislației în vigoare, se emit în conformitate cu Certificatul de Urbanism. Se vor întocmi documentații tehnice corespunzătoare pentru obținerea tuturor avizelor și acordurilor necesare menționate în cadrul Certificatului de urbanism.

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

Certificatul de Urbanism cu nr. 354 a fost emis pentru „Obținere autorizație de construire pentru lucrări de modernizare strada Eternității” la data de 25.04.2023 de către Primăria Municipiului Suceava și are o valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

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

Studiul topografic a fost realizat de către SC TOPGEOSYS SRL și va fi înaintat pentru viza de către Oficiul de cadastru și Publicitate Imobiliara a judetului Suceava.

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

Terenul pe care se va realiza investitia este proprietatea Municipiului Suceava conform reglementarilor in vigoare.

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

Nu este cazul. Prezentul proiect se refera la lucrări de modernizare a drumurilor.

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

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

Realizarea investiției se va realiza în conformitate cu reglementările de mediu în vigoare, ținându-se cont de condițiile impuse prin avizul eliberat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

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

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

Nu este cazul.

7.6.b. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

Conform Legii nr. 265/2008, art. 11 studiul de trafic și studiul de circulație intra în sarcina investitorului.

7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

Nu au fost indicate până la momentul de față prezența vreunui sit arheologic. Dacă se vor descoperi, Antreprenorul va anunța în cel mai scurt timp organele în drept.

7.6.d. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

Nu este cazul.

7.6.e. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu sunt necesare alte studii decât cele prezentate mai sus în prezenta documentație. Pe parcursul investiției, dacă se constată necesara realizarea altor studii de specialitate specifice, se vor realiza la solicitarea Beneficiarului.

Intocmit,
ing. Alexandru Florea



Verificat,
ing. Alexandru Croitor

**“OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE
STRADA ETERNITATII – UN TRONSON IN LUNGIME DE 460M”**

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – D.A.L.I.

Calculul cantitatilor

Cantitatile sunt prezentate centralizat:

Evaluare - Str. Eternitatii - L =464.00m									
Categoria de lucrari - INFRASTRUCTURA									
Nr. Crt.	LUCRARE	VOLUM			PRET UNITAR			VALOARE (lei)	
1	Terasamente drum - sapaturi	1,294.15	mc	x	30 lei	=		38,824.50	lei
2	Scarificare, reprofilare si compactare pat drum	2,353.00	mp	x	10 lei	=		23,530.00	lei
	TOTAL							62,354.50	lei
Categoria de lucrari - SUPRASTRUCTURA									
1	Strat de forma din balast - 10 cm	235.30	mc	x	160 lei	=		37,648.00	lei
2	Strat inferior de fundatie din balast - 25 cm	588.25	mc	x	160 lei	=		94,120.00	lei
3	Strat superior de fundatie din piatra sparta - 15 cm	365.40	mc	x	175 lei	=		63,945.00	lei
4	Beton asfaltic BADPC22,4 - 6 cm	346.40	tona	x	390 lei	=		135,095.69	lei
5	Beton asfaltic BAPC16 - 4 cm	2,436.00	mp	x	90 lei	=		219,240.00	lei
6	Borduri prefabricate din beton 20x25	948.00	m	x	90 lei	=		85,320.00	lei
	TOTAL							635,368.69	
Categoria de lucrari - LUCRARI SCURGERE APE									
1	Rigola cu placuta carosabila	360.00	m	x	1100 lei	=		396,000.00	lei
	TOTAL							396,000.00	
Categoria de lucrari - TROTUARE									
1	Terasamente trotuar	283.14	mc	x	30 lei	=		8,494.20	lei
2	Strat de balast - 30cm	188.76	mc	x	160 lei	=		30,201.60	lei
3	Strat de piatra sparta - 15cm	72.60	mc	x	175 lei	=		12,705.00	lei
4	Borduri prefabricate din beton 10x15	484.00	m	x	65 lei	=		31,460.00	lei
5	Strat de uzura din BA8 - 4cm	484.00	mp	x	75 lei	=		36,300.00	lei
	TOTAL							119,160.80	
Categoria de lucrari - LUCRARI CONEXE									
1	Ridicare/coborare la cota camine existente	4.00	buc	x	1500 lei	=		6,000.00	lei
2	Ridicare la cota rasuflatori de gaz	8.00	buc	x	1000 lei	=		8,000.00	lei
	TOTAL							14,000.00	
Categoria de lucrari - SEMNALIZARE RUTIERA									
1	Lucrari accesorii si siguranta circulatiei	0.46	km	x	13000 lei	=		6,032.00	lei
	TOTAL							6,032.00	
	TOTAL LUCRARI							1,232,915.99	LEI

8. ANEXE – DEVIZ GENERAL

Se anexeaza Devizul general al investitiei si cantitatile de lucrari estimative care au stat la baza evaluarii financiare a lucrarilor.

Intocmit,

ing. Alexandru Croitor

SC TOPGEOSYS SRL



Proiectant : S.C. TOPGEOSYS S.R.L.
J33/768/2005 RO 17628884

DEVIZ GENERAL

CONFORM HG 907/2016 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții

Obținere autorizație de construire pentru lucrări de modernizare strada Eternității

In lei/curo la cursul din data de 15/06/2023		4,9586		
Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără T.V.A.)	TVA	Valoare (inclusiv T.V.A.)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1- Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului și aducerea la starea inițiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	Studii	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.1.1 Studii de teren: Topografice si geotehnice	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii- suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii, total, din care	1.350,00	256,50	1.606,50
3.3	Expertiza tehnica	2.000,00	380,00	2.380,00
3.4	Certificarea performantelor energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	86.070,49	16.353,39	102.423,88
	3.5.1.Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2.Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3.Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	17.000,00	3.230,00	20.230,00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.5.Verificare tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie proiect	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.5.6.Proiect tehnic si Detalii de executie	62.570,49	11.888,39	74.458,88
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2.Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	20.493,74	3.893,81	24.387,55
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor.	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.8.2 Dirigintie de santier.	18.493,74	3.513,81	22.007,55
	TOTAL CAPITOL 3	111.914,23	21.263,70	133.177,93
	CAPITOL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	1.232.915,99	234.254,04	1.467.170,03
4.1.1	Strada Eternitatii - L=464,00m	1.232.915,99	234.254,04	1.467.170,03
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje si echipamente tehnologice si functionale, inclusiv montajul	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00

	TOTAL CAPITOL 4	1.232.915,99	234.254,04	1.467.170,03
	Capitolul 5 - Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	18.678,68	3.548,95	22.227,63
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizării de șantier	18.493,74	3.513,81	22.007,55
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	184,94	35,14	220,08
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	16.562,08	570,00	17.132,08
	5.2.1.Comisioane si dobinziile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2.Cota aferent ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	6.164,58	0,00	6.164,58
	5.2.3. Cota aferent ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1.232,92	0,00	1.232,92
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorului-CSC	6.164,58	0,00	6.164,58
	5.2.5 Taxe pentru acorduri , avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	3.000,00	570,00	3.570,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	133.948,02	25.450,12	159.398,15
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	169.188,77	29.569,07	198.757,85
	Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	1.514.018,99	285.086,81	1.799.105,80
	din care C+M	1.251.409,73	237.767,85	1.489.177,58

SC TOPGEOSYS SRL
DIRECTOR,
ing. Adrian Jugariu



Intocmit,
Ing. Alexandru Croitor



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 354 din 26.04.2023

În scopul: Obținere autorizație de construire pentru lucrări de modernizare strada Eternității - un tronson în lungime de 460m

Urmarea cererii adresate de **MUNICIPIUL SUCEAVA - SERVICIUL INVESTIȚII** cu sediul în județul SUCEAVA, municipiul SUCEAVA, sector -, sat -, bulevardul 1 Mai, nr. 5A, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, cod poștal -, telefon/fax -, email -, înregistrată la nr. 14965 din 19.04.2023,

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul SUCEAVA, municipiul SUCEAVA, strada Eternității, nr. f.n., sau identificat prin nr. topografic -, nr. cadastral p. cad. nr. 4400/2760

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism- faza PUG, aprobată prin hotărârea Consiliului Local SUCEAVA nr. 155; 300/1999; 2009 .

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Terenul, în lungime de 460m, identic cu p. cad. 4400/2760, situat în intravilanul municipiului Suceava, Str. Eternității, este proprietatea municipiului Suceava.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală a terenului: rețea strădală - drum pietruit;
Destinația stabilită prin PUG (UTR 7): zona drumuri și amenajări ptr. circulația publică - D

3.1 REGIMUL TEHNIC:

Lucrarile propuse vor fi executate in conformitate cu o documentatie tehnica de specialitate D.T.A.C., intocmita conform legislatiei in vigoare. Documentatia tehnica va fi intocmita conform Anexei nr. 1 - Continutul cadru al documentatiei tehnice D.T. din Legea 50/1991, republicata cu modificarile si completarile ulterioare, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii si va contine toate piesele scrise si desenate descrise cu detalii in aceasta anexa.

La realizarea lucrarilor se vor utiliza materiale agrementate conform reglementarilor nationale armonizate cu legislatia U.E.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii.

3.2 REGIMUL DE ACTUALIZARE, MODIFICARE SAU DETALIERE A DOCUMENTATIILOR DE URBANSIM

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat, in scopul declarat pentru:

Obtinere autorizatie de construire pentru lucrari de modernizare strada Eternitatii - un tronson in lungime de 460m

Certificatul de urbanism nu tine loc de autorizatie de construire/desfiintare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

Agentia pentru Protecția Mediului str. Bistriței nr. 1A, Suceava, jud. Suceava, cod 720264

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/necadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului. În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente. În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice în aceste condiții.

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFINȚARE va fi însoțită de următoarele documente :

- a) certificatul de urbanism (copie)
b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

D.T.A.C. D.T.A.D. D.T.O.E.

d) Avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1) Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

alimentare cu apa canalizare gaze naturale
 telefonizare alimentare cu energie electrică salubritate
 alimentare cu energie termică transport urban

Alte avize/acorduri

- Aviz DELGAZ GRID S.A - pentru alimentare cu gaze naturale si energie electrica;

- Aviz ACET S.A. Suceava - pentru alimentare cu apa si canalizare

d.2) Avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu protecție civilă sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

- **Politia Rutiera**

d.4) Studii de specialitate (1 exemplar original):

- **Studiu geotehnic verificat la cerinta Af (rezistenta si stabilitatea terenului de fundare a constructiilor si a masivelor de pamant)**

e) punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului;

g) documente de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.



ȘEF SERVICIU,
Xenia VODĂ

SECRETAR GENERAL,
Ioan CIUTAC

Arhitect sef,
DIRECTOR EXECUTIV
Cerasela-Manuela BEJENAR

ÎNTOCMIT,
Daniela Rotariu

Achitat taxa de lei, conform Chitanței nr. _____ din _____

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului DIRECT la data de _____

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**
de la data de ____ până la data de ____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

L.S.

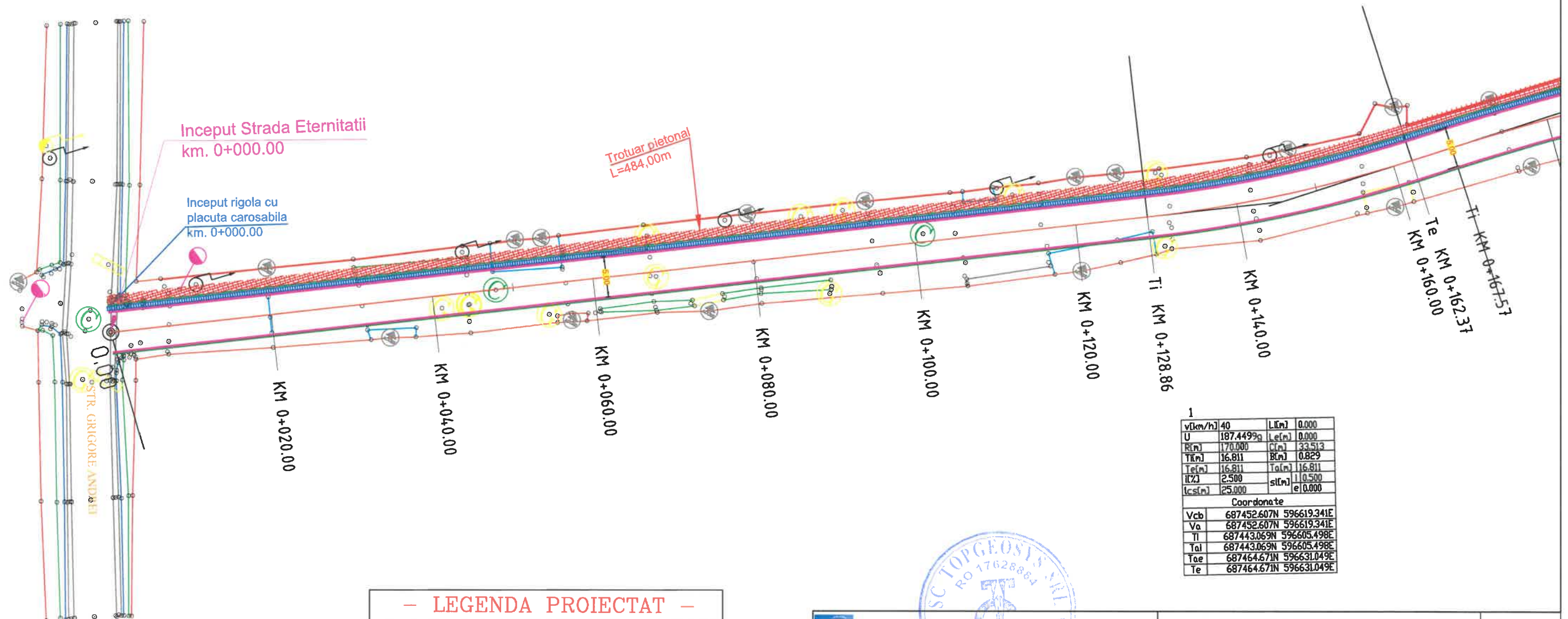
SECRETAR GENERAL,

ARHITECT-ȘEF,






Data prelungirii valabilității ____
Achitat taxa de ____ lei, conform chitanței nr. ____ din ____
Transmis solicitantului la data de ____ direct / prin poștă.




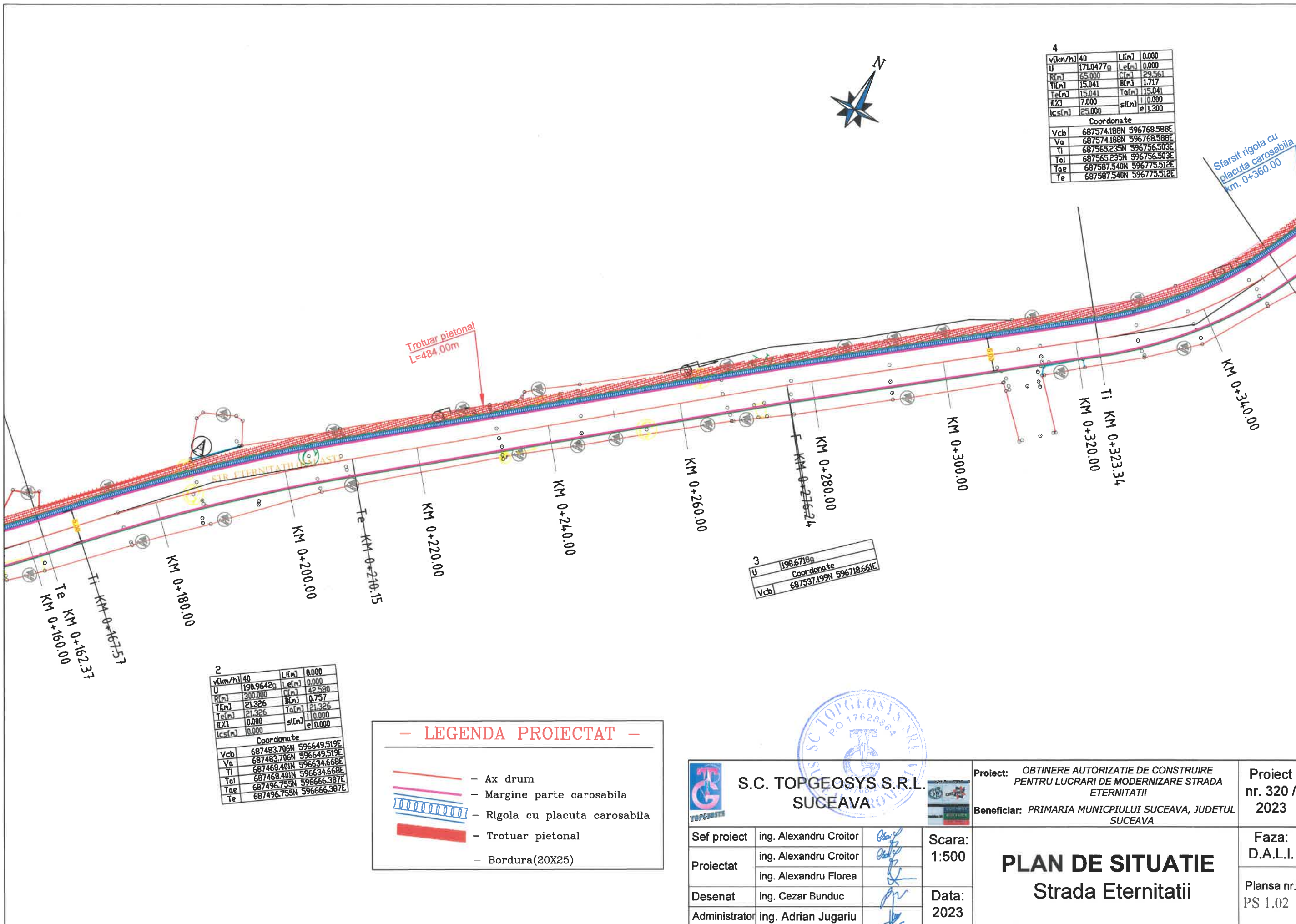
 S.C. TOPGEOSYS S.R.L. SUCEAVA		Proiect: OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE STRADA ETERNITATII Beneficiar: MUNICIPIUL SUCEAVA, JUDETUL SUCEAVA		Proiect nr. 320 / 2023		
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor		Scara: 1:2500	PLAN DE INCADRARE IN ZONA Strada Eternitatii		Faza: D.A.L.I.
Proiectat	ing. Alexandru Florea					
Desenat	ing. Cezar Bunduc		Data: 2023			Plansa nr.: PZ 1
Administrator	ing. Adrian Jugariu					



- LEGENDA PROIECTAT -

	- Ax drum
	- Margine parte carosabila
	- Rigola cu placuta carosabila
	- Trotuar pietonal
	- Bordura(20X25)

 S.C. TOPGEOSYS S.R.L. SUCEAVA		Proiect: OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE STRADA ETERNITATII Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA, JUDETUL SUCEAVA		Proiect nr. 320 / 2023
Sef proiect ing. Alexandru Croitor Proiectat ing. Alexandru Florea Desenat ing. Cezar Bunduc Administrator ing. Adrian Jugariu	Scara: 1:500 Data: 2023	PLAN DE SITUATIE Strada Eternitatii		Faza: D.A.L.I. Plansa nr.: PS 1.01



4

v(km/h)	40	L(m)	0.000
U	171.0477g	Le(m)	0.000
R(m)	65.000	C(m)	29.561
Ti(m)	15.041	B(m)	1.717
Te(m)	15.041	Ta(m)	15.041
i(%)	7.000	sl(m)	0.000
lcs(m)	25.000	e	1.300

Coordonate

Vcb	687574.188N	596768.588E
Va	687574.188N	596768.588E
Ti	687565.235N	596756.503E
Tal	687565.235N	596756.503E
Tae	687587.540N	596775.512E
Te	687587.540N	596775.512E

2

v(km/h)	40	L(m)	0.000
U	190.9642g	Le(m)	0.000
R(m)	300.000	C(m)	42.580
Ti(m)	21.326	B(m)	0.757
Te(m)	21.326	Ta(m)	21.326
i(%)	0.000	sl(m)	0.000
lcs(m)	0.000	e	0.000

Coordonate

Vcb	687483.706N	596649.519E
Va	687483.706N	596649.519E
Ti	687468.401N	596634.668E
Tal	687468.401N	596634.668E
Tae	687496.755N	596666.387E
Te	687496.755N	596666.387E

- LEGENDA PROIECTAT -

	- Ax drum
	- Margine parte carosabila
	- Rigola cu placuta carosabila
	- Trotuar pietonal
	- Bordura(20X25)

S.C. TOPGEOSYS S.R.L.
 SUCEAVA

Sef proiect	ing. Alexandru Croitor	<i>[Signature]</i>
Proiectat	ing. Alexandru Croitor	<i>[Signature]</i>
	ing. Alexandru Florea	<i>[Signature]</i>
Desenat	ing. Cezar Bunduc	<i>[Signature]</i>
Administrator	ing. Adrian Jugariu	<i>[Signature]</i>

Scara: 1:500
Data: 2023

Proiect:	OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE STRADA ETERNITATII	Proiect nr. 320 / 2023
Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA, JUDETUL SUCEAVA	Faza: D.A.L.I.
PLAN DE SITUATIE Strada Eternitatii		Planșa nr.: PS 1.02



Sfarsit Strada Eternitatii
km. 0+464.00

Trotuar pietonal
L=484,00m

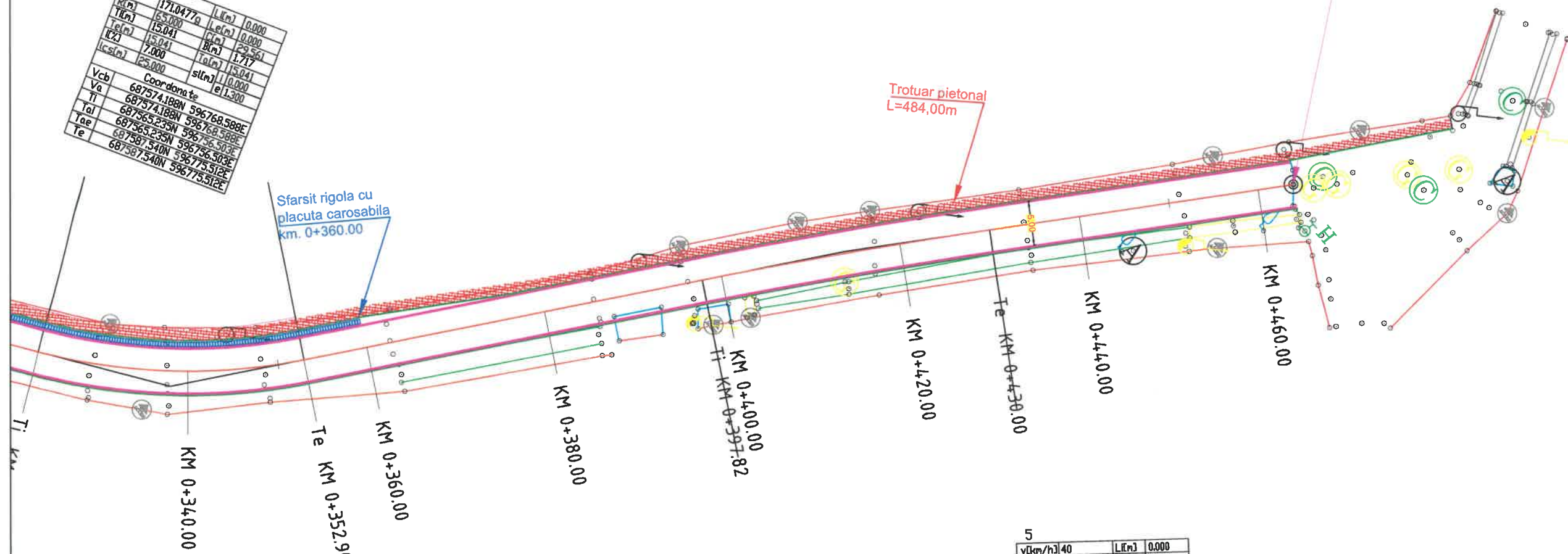
Sfarsit rigola cu
placuta carosabila
km. 0+360.00

4			
v(km/h)	40	L(m)	0.000
U	171.0477g	Le(m)	0.000
R(m)	65.000	C(m)	29.561
Tl(m)	15.041	B(m)	1.717
Te(m)	15.041	Ta(m)	15.041
lcs(m)	7.000	sl(m)	0.000
lcs(m)	23.000	sl(m)	e1.300
Coordonate			
Vcb	687574.188N	596768.588E	
Va	687574.188N	596768.588E	
Tl	687565.235N	596756.503E	
Tal	687565.235N	596756.503E	
Tae	687587.540N	596775.512E	
Te	687587.540N	596775.512E	

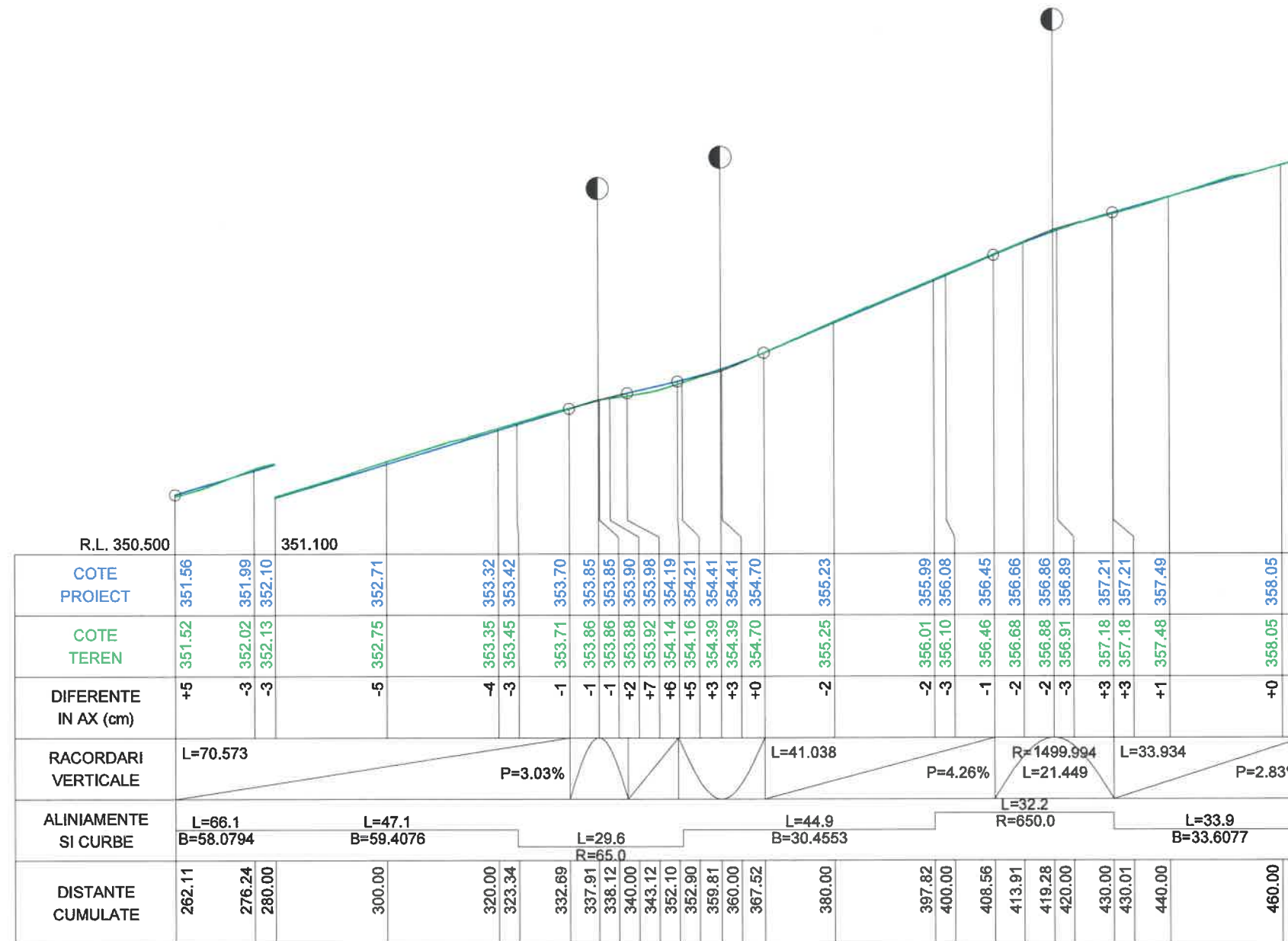
5			
v(km/h)	40	L(m)	0.000
U	196.8476g	Le(m)	0.000
R(m)	650.000	C(m)	32.186
Tl(m)	16.096	B(m)	0.199
Te(m)	16.096	Ta(m)	16.096
lcs(m)	0.000	sl(m)	0.000
lcs(m)	0.000	sl(m)	e1.000
Coordonate			
Vcb	687641.702N	596803.598E	
Va	687641.702N	596803.598E	
Tl	687627.412N	596796.188E	
Tal	687627.412N	596796.188E	
Tae	687655.607N	596811.707E	
Te	687655.607N	596811.707E	

- LEGENDA PROIECTAT -

- Ax drum
- Margine parte carosabila
- Rigola cu placuta carosabila
- Trotuar pietonal
- Bordura(20X25)

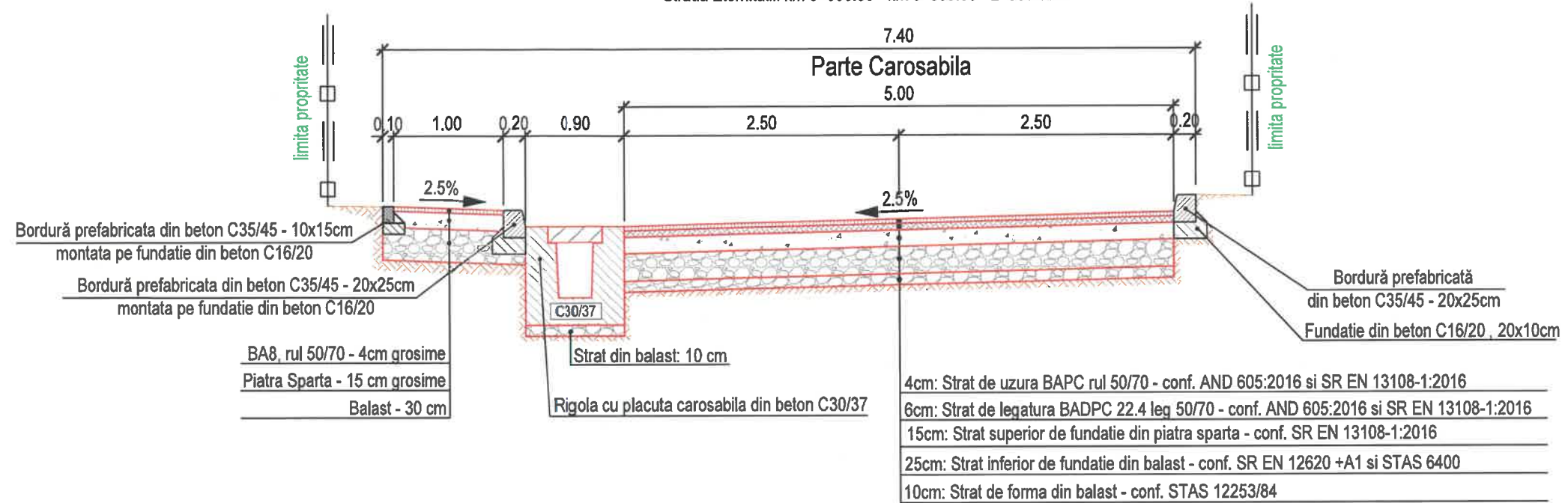


S.C. TOPGEOSYS S.R.L. SUCEAVA		Proiect: OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE STRADA ETERNITATII	Proiect nr. 320 / 2023
		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA, JUDETUL SUCEAVA	Faza: D.A.L.I.
Sef proiect ing. Alexandru Croitor		Scara: 1:500	PLAN DE SITUATIE Strada Eternitatii
Proiectat ing. Alexandru Florea		Data: 2023	
Desenat ing. Cezar Bunduc			
Administrator ing. Adrian Jugariu			
			Planșa nr.: PS 1.03

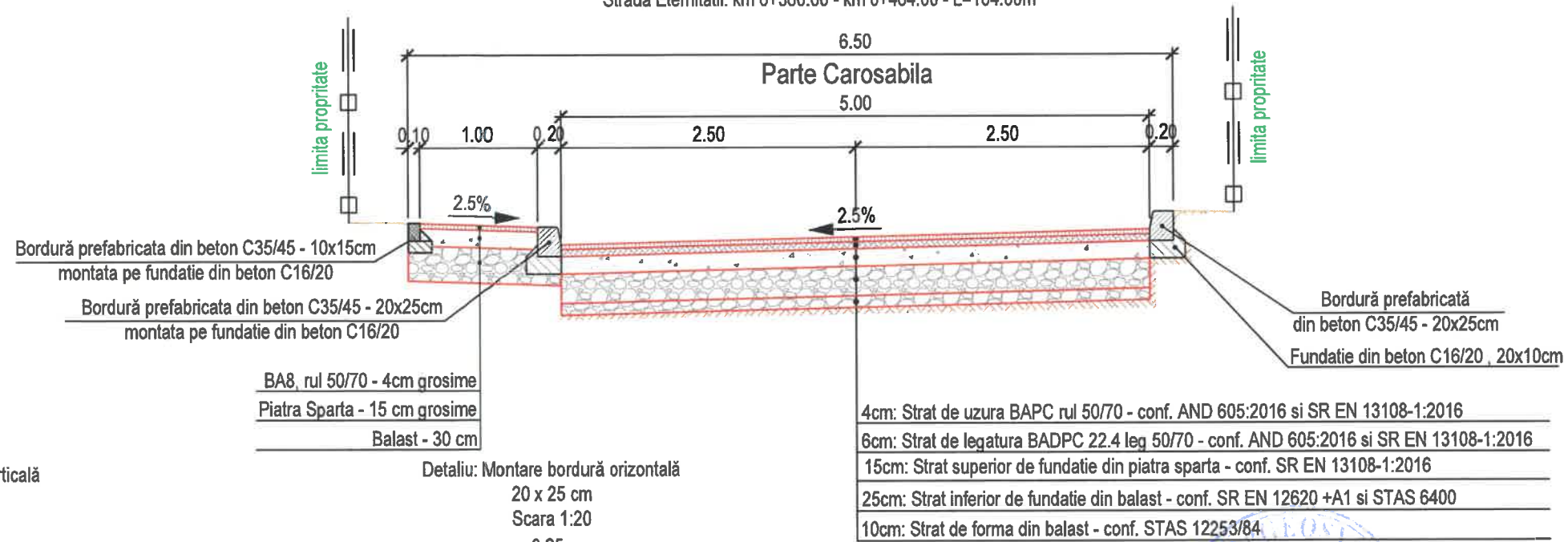


 S.C. TOPGEOSYS S.R.L. SUCEAVA		Proiect: OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE STRADA ETERNITATII Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA, JUDETUL SUCEAVA		Proiect nr. 320 / 2023
Sef proiect ing. Alexandru Croitor		Scara: 1:500/ 1:50	PLAN DE SITUATIE Strada Eternitatii	Faza: D.A.L.I.
Proiectat ing. Alexandru Florea				Planşa nr.: Pl. 1.02
Desenat ing. Cezar Bunduc		Data: 2023		
Administrator ing. Adrian Jugariu				

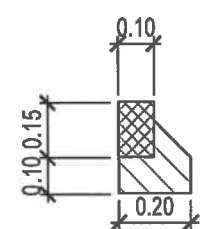
PRFOIL TRANSVERSAL TIP 1.1
Se aplica pe:
Strada Eternitatii: km 0+000.00 - km 0+360.00 - L=360.00m



PRFOIL TRANSVERSAL TIP 1.2
Se aplica pe:
Strada Eternitatii: km 0+360.00 - km 0+464.00 - L=104.00m



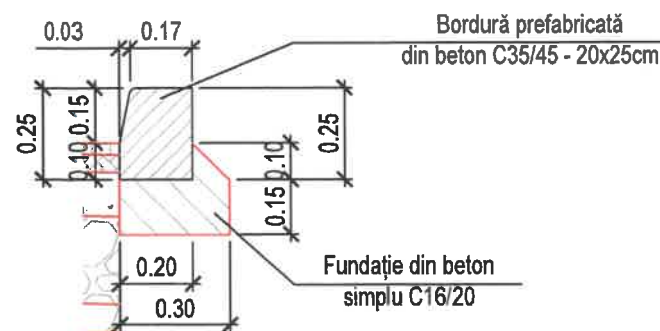
Detaliu: Montare bordură trotuar
10 x 15 cm
Scara 1:20



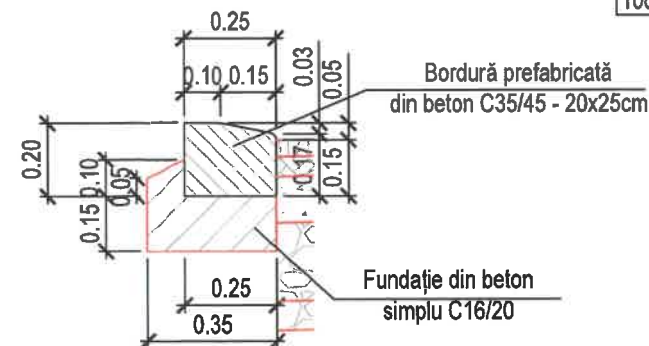
NOTA 1:
Bordurile se vor realiza din beton clasa C35/45, iar betonul pe care se vor poza va fi de clasa C16/20

NOTA 2:
Bordura 20x25cm se va aseza vertical sau orizontal in functie de conditiile locale

Detaliu: Montare bordură verticală
20 x 25 cm
Scara 1:20



Detaliu: Montare bordură orizontală
20 x 25 cm
Scara 1:20



<p>S.C. TOPGEOSYS S.R.L. SUCEAVA</p>		<p>Proiect: OBTINERE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRARI DE MODERNIZARE STRADA ETERNITATII</p> <p>Beneficiar: MUNICIPIUL SUCEAVA, JUDETUL SUCEAVA</p>	<p>Proiect nr. 320/2023</p>
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor	Scara: 1:50	Faza: D.A.L.I.
Proiectat	ing. Alexandru Croitor ing. Alexandru Florea		
Desenat	ing. Cezar Bunduc	Data: 2023	Planşa nr.: TT 1.1 - 1
Administrator	ing. Adrian Jugariu		

Profile transversale