

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții **"Modernizare strada Sublocotenent Turturică"**

Consiliul local al Municipiului Suceava;
Având în vedere:

- Referatul de Aprobare nr. 32008/23.06.2026. al dlor. Vasile Rîmbu, Primar al Municipiului Suceava și Ioan Dan Cușnir, viceprimar al Municipiului Suceava
- Raportul nr. 32009/23.06.2026. al Serviciului Investiții, Energetic și Utilități Publice din cadrul Direcției Tehnice și de Investiții
- Avizul Comisiei Juridice de disciplină, servicii publice, administrație publică și ordine publică
- Avizul Comisiei buget-finanțe, fonduri europene, strategii de dezvoltare

În concordanță cu prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.

În conformitate cu prevederile art. 44, alin. (1), din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul dispozițiilor art. 129 alin. 2, lit. "b", alin. 4, lit. "d", art. 139, alin. 3 lit. "a" și art. 196 alin. 1 lit. "a" din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție și indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții **"Modernizare strada Sublocotenent Turturică"**, prezentați în anexa 1, respectiv anexa 2, părți integrante din prezenta hotărâre.

Art.2. Primarul Municipiului Suceava, prin aparatul de specialitate, va duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

INITIATORI
PRIMAR
VASILE RÎMBU

VICEPRIMAR
IOAN DAN CUȘNIR

AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL MUNICIPIULUI
GHEORGHE-ALEXANDRU MOLDOVAN

VIZĂ
Control Financiar Preventiv



VIZĂ
Serviciul Juridic

A handwritten signature in black ink, likely belonging to a member of the Legal Service.

**Lista principalilor indicatori tehnico-economici ai investiției
" Modernizare strada Sublocotenent Turturică "**

1. Valoarea totală a investiției	961.974,76 lei	
din care valoare C+M	789.696,72 lei	
(inclusiv TVA 21 %)		
Capacități principale:		
- săpătură mecanică	233,37	mc
- săpătură manuală	43,98	mc
- compactare + nivelare	1.208,00	mp
- spargere asfalt existent	270,00	mp
- strat de formă din balast-10 cm	120,80	mc
- strat de fundație din balast - 25 cm	302,00	mc
- strat de fundație din balast-15 cm	66,30	mc
- strat piatră spartă-15 cm	246,00	mc
- beton asfaltic BAD22,4-6 cm	157,98	tone
- beton asfaltic BAPC 16-4cm	1.100,00	mp
- placă beton C20/25, 15 cm	270,00	mp
- strat nisip 3 cm	12,24	mc
- borduri 20x25 cm	540,00	ml
- borduri 10x15 cm	270,00	ml
- pavele din beton pref. 6 cm	550,00	mp
- indicatoare rutiere	19,00	buc.
- marcaje rutiere transversale	80,00	mp
- ridicare/coborâre la cotă cămine existente	10,00	buc.
- ridicare la cotă răsuflători gaz existente	12,00	buc.
- cămin colector DN 1000	2,00	ml
- racorduri DN160	35,00	ml
- cămine vizitare	1,00	buc.
- guri scurgere	7,00	buc.

2. Durata de realizare a investiției: **6 luni**

**Director executiv
Neculai Frunzaru**





MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

www.primariasv.ro, primsv@primariasv.ro

Tel: 0230-212696, Fax: 0230-520593

Nr. 32008 din 23.06.2026

REFERAT DE APROBARE

Privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții **"Modernizare strada Sublocotenent Turturică"**

Strada Sublocotenent Turturică este amplasată în interiorul teritoriului administrativ al municipiului Suceava, în cartierul Ițcani. Porțiunea din stradă propusă spre modernizare începe de la intersecția cu strada Decebal și se termină la intersecția cu strada Câmpului. Strada are o lungime de aproximativ 270,0 m cu lățimea platformei variabilă de circa 6,0-7,0 m.

În prezent structura rutieră a străzii este la nivel de pietriș cu intercalații de pământ, și prezintă numeroase degradări, cu iregularități și deformații, fisuri, crăpături, deprofilări, necesitând periodic lucrări costisitoare de întreținere. Evacuarea apelor pluviale se face în condiții necorespunzătoare, trotuarele sunt inexistente, apa rezultată din precipitații ajunge și stagnează pe suprafața de rulare conducând la degradări ale acesteia. Traficul pe această stradă se desfășoară cu dificultate, în condiții improprii și de siguranță reduse. Accesul la proprietăți este realizat deficitar.

Având în vedere cele expuse mai sus se propune modernizarea acestei străzi, modernizare care influențează direct dezvoltarea activităților sociale și economice din zona respectivă asigurându-se astfel condiții de viață adecvate comunității cartierului.

Din punct de vedere juridic amplasamentul propus se află pe teren intravilan proprietatea Municipiului Suceava identic cu parcela cadastrală nr. 64253, în suprafață de 4656 mp, domeniul public, conform Extras de Carte Funciară nr. 64253/06.04.2026.

Pentru realizarea acestei modernizări se propune, din punct de vedere tehnic, aplicarea unui sistem rutier carosabil suplu cu îmbracăminți asfaltice și astfel se va obține o stradă de categoria IV, de deservire locală, parte carosabilă de 4,0 m încadrată de borduri 20x25 cm de ambele părți. Se va asigura circulația pietonilor prin realizarea unui trotuar de 1,50 m din pavele autoblocante pe partea stângă a străzii în sensul de mers dinspre strada Decebal spre strada Câmpului. Pentru a asigura continuitatea pietonilor se va executa un trotuar și pe partea dreaptă pe ultimii 10 m în apropierea joncțiunii cu strada Câmpului, în sensul de mers descris mai sus.

De asemenea, în cadrul acestei modernizări se vor executa : amenajare semnalizare rutieră și asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale, ridicare la cota cămine canalizare, răsuflători gaz, etc.

Suprafața estimativă a terenului ce va fi ocupată definitiv de acest obiectiv de investiții și lucrările aferente este de aproximativ de 1500 mp.

Având în vedere cele expuse mai sus propunem spre aprobare proiectul de hotărâre în forma prezentată.

INITIATOR
PRIMAR

VASILE RIMBU

VICEPRIMAR
IOAN DAN CUȘNIR



MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

www.primariasv.ro, primsv@primariasv.ro

Tel: 0230-212696, Fax: 0230-520593

DIRECȚIA TEHNICĂ ȘI DE INVESTIȚII

Serviciul Investiții, Energetic și Utilități Publice

Nr. 32009 din 23.06.2026



RAPORT

al Direcției Tehnice și de investiții privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

" Modernizare strada Sublocotenent Turturică "

În proiectul de hotărâre supus atenției se propune modernizarea unei porțiuni neasfaltate a străzii Sublocotenent Turturică din municipiul Suceava. Porțiunea vizată din strada Sublocotenent Turturică este amplasată în interiorul teritoriului administrativ al municipiului Suceava, în cartierul Ițcani , și începe de la intersecția cu strada Decebal până la intersecția cu strada Câmpului. Strada are o lungime de aproximativ 270,0 m cu lățime variabilă aproximativ de 6,0-7,0 m.

În acest moment strada este degradată, trotuarele sunt inexistente, nu se poate asigura scurgerea apelor pluviale, semnalizarea rutieră este insuficientă. În concluzie, traficul pe această stradă se desfășoară în condiții necorespunzătoare.

În vederea modernizării străzii, se iau în calcul următoarele obiective principale: asigurarea circulației rutiere și pietonale, asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale, asigurare spații verzi, asigurarea accesului la locuințele din zonă în condiții optime și reglementarea circulației rutiere.

Din punct de vedere funcțional administrativ, modernizarea străzii se va realiza adoptându-se sistemul rutier tip suplu cu îmbrăcăminte asfaltică iar pentru trotuare structură cu pavele autoblocante.

Lungimea totală a porțiunii străzii care se va moderniza este de 270 metri.

Strada, după modernizare, va fi de categoria a IV, de deservire locală, cu o lățime a platformei de 6,0-7,0 m din care parte carosabilă de 4,0 m, o bandă (un sens) de circulație auto cu trotuar de 1,50 m lățime, din pavele autoblocante, pe partea stângă în sensul de mers dinspre strada Decebal spre strada Câmpului dar și pe partea dreaptă parțial, ultimii 10 m până la joncțiunea cu strada Câmpului.

Principalele lucrări necesare pentru execuția modernizării acestei străzi sunt:

- Realizarea sistemului rutier partea carosabilă :

Sistemul rutier carosabil va avea următoarea structură :

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BAPC 16
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BADPC 22,4
- 15 cm strat de bază din piatră spartă
- 25 cm strat inferior de fundație din balast

- 10 cm strat de formă din balast

- Realizarea sistemului pietonal

Se vor realiza alei pietonale (trotuare) pe întreaga lungime pe partea stângă în sensul de mers dinspre strada Decebal spre strada Câmpului dar și pe partea dreaptă parțial, ultimii 10 m până la joncțiunea cu strada Câmpului, între km. 0+260 și 0+270,0 km.

Trotuarele vor avea o lățime de 1,50 m cu tot cu bordurile aferente.

Structura rutieră a trotuarului pietonal va fi următoarea:

- 6 cm pavele autoblocante
- 3 cm strat de nisip
- 15 cm strat de piatră spartă
- 15 cm strat de balast

- Canalizare pluvială

Apele pluviale provenite de pe platforma drumului vor fi colectate printr-o rețea de canalizare pluvială exterioară formată din guri de scurgere carosabile, cu sifon și depozit și conducte din țevă corugată și cămine de vizitare.

Apele pluviale colectate de rețeaua exterioară vor fi preluate de către o rețea existentă amplasată deja pe strada Sublocotenent Turturică odată cu modernizarea străzii învecinate Decebal. Această rețea constă într-o conductă de canalizare tip țevă corugată și dirijată către un punct de scurgere.

Se vor amplasa 5 guri de scurgere noi pe strada Sublocotenent Turturică și se vor racorda la conducta și căminele existente.

Suplimentar față de conducta de canalizare amintită mai sus, între km. 0+200-0+270 se va monta o conductă nouă de canalizare tip țevă corugată SN8 cu diametrul de 315 mm. Se vor amplasa două guri de scurgere care se vor colecta în două cămine pluviale din beton cu diametru interior de 1000 mm.

Căminele colectoare (de vizitare) vor fi amplasate pe canalul colector principal și se vor realiza din elemente prefabricate din beton cu DN 1000.

În total pe aceasta stradă s-au propus un total de 2 cămine colectare DN 1000 pentru a putea fi asigurată scurgerea apelor și 7 guri de scurgere.

- Lucrări conexe

Se vor ridica la cotă atât căminele de canalizare și apă existente deja pe strada sublocotenent Turturică cât și răsuflătoarele de gaz.

Pentru că limitele de proprietăți nu sunt aliniate cu strada în toaltate s-a avut în vedere ca după bordura mare pe partea dreaptă să se completeze cu beton clasa C20/25, grosime de 15 cm până în limita de proprietăți (la gard). De asemenea tot din beton se vor executa accesele la proprietăți.

- Lucrări de siguranță rutieră.

Reglementarea circulației va fi întocmită prin realizarea unei semnalizări orizontale (marcaje longitudinale de separare sensuri, marcaje treceri pietoni, etc.) și verticale (indicatoare rutiere) conform normativelor specifice.

Având în vedere cele expuse mai sus considerăm că proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții "**Modernizare strada Sublocotenent Turturică**" îndeplinește condițiile pentru a fi aprobat.

Director executiv
Neculai Frunzaru



Anexa 1
la HCL nr. /

DENUMIREA LUCRĂRII:
**MODERNIZARE STRADA
SUBLOCOTENENT
TURTURICA DIN
MUNICIPIUL SUCEAVA**

AMPLASAMENT:
**Municipiul Suceava,
Judetul Suceava**

BENEFICIAR:
**Municipiul Suceava,
Judetul Suceava**

PROIECTANT:
**S. C. NORTH POINT
DESIGN S.R.L.**



SEF DE PROIECT:
Ing. Croitor Alexandru

DATA:
MAI 2026

FAZA: **D.A.L.I.**
**DOCUMENTATIE DE
AVIZARE A
LUCRARILOR DE
INTERVENTIE**

**MODERNIZARE STRADA
SUBLOCOTENENT TURTURICA DIN
MUNICIPIUL SUCEAVA**



Numele și prenumele verficatorului atestat
Certificat de atestare nr 10218 /10.03.2022
IRICIUC D. SILVIU-CRISTIAN
Adresa : Valea Ursului, strada Plopilor nr 6
Tel. 0747 06 28 60
silviu-cristian.iriciuc@academic.tuiasi.ro

Nr. 2031/26.05.2026
conform Registrului de evidenta

REFERAT

Privind verificarea tehnică de calitate la cerințele A4.1, B2.1, D2.1 pentru obiectivul:
"MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA DIN MUNICIPIUL SUCEAVA"



1. Date de identificare

Proiectant: **S. C. NORTH POINT DESIGN S.R.L.**
Beneficiar : **Municipiul Suceava, Judetul Suceava**
Amplasament : **Municipiul Suceava, Judetul Suceava**
Număr proiect **21/2026**
Faza : **D.A.L.I.**
Data prezentării documentației pentru verificare : 25.05.2026

2. Caracteristicile principale ale construcției:

- Prin realizarea proiectului "Modernizare strada Sublocotenent Turturica" se dorește îmbunătățirea circulației vehiculelor dar și a persoanelor riverane străzii propuse spre modernizare
- Categoria de importanta „C” (importanta normala)
- Clasa de importanta III (medie)
- Lungime totală a străzii: 270.00 m;
- Latime platforma strada: 6.00-7.00m;
- Lățime parte carosabilă: 4,00 m;
- Trotuar partea stanga: 1.50m
- Se recomanda un sistem rutier suplu:
 - o 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BAPC16;
 - o 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4;
 - o 15 cm strat superior de fundație din piatra sparta;
 - o 25 cm strat inferior de fundație din balast;
 - o 10 cm strat de forma din balast.
- S-au proiectat alei pietonale pe întreaga lungime a străzii Sublocotenent Turturica, pe partea stanga a acesteia.
- Trotuarul are o lățime de 1,50m cu tot cu borduri. Pentru a asigura continuitatea pietonilor s-a avut in vedere execuția unui trotuar si pe partea dreapta între km. 0+260.00 – 0+270.00.
- Structura rutieră a trotuarelor este următoarea:
 - o 6cm pavele autoblocante
 - o 3 cm strat de nisip;
 - o 15 cm strat de piatra sparta.
 - o 15 cm strat de balast.
- Strada fiind marginita de limite de proprietăți si cadastrale s-au ales mai multe profile tip astfel:
 - o Între km.0+000.00 – 0+270.00 – lățime parte carosabila de 4,00m incadrata in borduri mari 20x25 asezate pe o fundație din beton C16/20;
 - o Bordurile mari se vor așeza pe înălțime sau latime in funcție de condițiile si cerințele locale(acces la proprietăți, treceri de pietoni).

- Scurgerea apelor pluviale: Se va folosi rețeaua existentă care a fost executată odată cu modernizarea străzii Decebal.
- Pe strada Sublocotenent Turturica s-a amplasat o conductă de canalizare tip teava corugată și dirijată către un punct de scurgere.
- Se vor amplasa 5 guri de scurgere noi pe strada Sublocotenent Turturica și se vor racorda la conductă și căminele existente.
- S-au amplasat două guri de scurgere care se vor colecta în două cămine pluviale din beton cu diametrul interior de 1000mm.
- Descarcarea apelor din gurile de scurgere se va face cu teava corugată SN8 cu diametrul nominal 160 mm.
- În total pe strada Sublocotenent Turturica s-au propus un număr total de 2 cămine colectoare DN1000 pentru a putea fi asigurată scurgerea apelor și 7 guri de scurgere.
- Apele pluviale provenite de pe platforma amenajată vor fi colectate, printr-o rețea de canalizare pluvială exterioară, formată din guri de scurgere carosabile, cu sifon și depozit și conducte din teava corugată și cămine de vizitare.
- Semnalizare rutieră: Lucrările accesorii prevăzute constau din indicatoare pentru orientarea și reglementarea circulației în zonele periculoase (forma și dimensiunile indicatoarelor sunt conform SR 1848/1 – 2024), precum și marcaje cu vopsea pe partea carosabilă menite să întărească și să completeze semnificația semnelor de circulație plantate.
- Se vor ridica la cota atât căminele de canalizare și apa existente pe strada Sublocotenent Turturica cât și rasuflatoarele de gaz.

❖ **Piese scrise:** Memoriu tehnic de specialitate Stabilirea categoriei de importanță a lucrării

❖ **Piese desenate:**

- o Plan de incadrare în zona
- o Plan de situație existent
- o Plan de situație proiectat
- o Profil longitudinal
- o Profile transversale tip
- o Detaliu ridicare la cota rasuflatori de gaz
- o Detaliu gura de scurgere
- o Detaliu coborare bordura acces proprietăți și treceri de pietoni
- o Ridicare la cotă cămine existente

3.Concluzii asupra verificării proiectului :

Proiectul corespunde din punct de vedere tehnic, standardelor românești și normativelor tehnice în vigoare, la data elaborării proiectului. Orice modificare a proiectului se va face numai cu aprobarea și ștampila verficatorului de proiect.

Am predat 3 exemplare
Verficator tehnic atestat
dr. ing. Silviu-Cristian Iriciuc



Am primit 3 exemplare
Beneficiar,
S. C. NORTH POINT DESIGN S.R.L.



MUNICIPIUL SUCEAVA
Jud. SUCEAVA, Loc. Suceava, B-dul. 1 Mai, nr. 5A
primsv@primariasv.ro
Tel: tel:+40 230 212696, Fax: tel:+40 230 520593
Directia Generala Arhitect sef
Directia urbanism si amenajarea teritoriului
Serviciul urbanism si amenajarea teritoriului

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 553 din 17.04.2026

În scopul:

Obținerea autorizației de construire pentru obiectivul de investiții "Modernizare strada Sublocotenent Turturica" din Municipiul Suceava.

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL SUCEAVA prin SERVICIUL INVESTIȚII, ENERGETIC și de UTILITĂȚI PUBLICE cu sediul în județul Suceava, codul poștal _____, orașul Suceava, str. B-dul 1 MAI, nr. 5A, bl. _____, sc. _____, et. _____, ap. _____, tel. _____, email _____, înregistrată la nr. 17412 din 07.04.2026 pentru imobilul - teren și/sau construcții, - situat în județul Suceava, UAT Suceava, mun. Suceava, str. Slt. Turturică, nr. _____, sau identificat prin CF Suceava nr. 64253, nr. cad. 64253, suprafața 4656 mp în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism - faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Suceava / Hotărârea Guvernului României nr. 518 / 26.05.2023. în conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările anterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Strada Slt. Turturica, propusa pentru modernizare, identificata prin parcela cadastrala numarul 64253 in suprafata de 4656 mp, situata in intravilanul Municipiului Suceava, este proprietatea Municipiului Suceava - domeniul public, conform Extrasului de Carte Funciara pentru Informare nr. 64253 din 06.04.2026.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală conform extrasului de carte funciară/ plan amplasament și delimitare imobil: drum

Destinația stabilită prin H.G.R. nr. 518/26.05.2023: T - ZONĂ CĂI DE COMUNICAȚIE - T1 - Subzona transporturilor rutiere

3.1. REGIMUL TEHNIC:

Conform Planului Urbanistic General aprobat prin HG nr. 518/2023, terenul/urile se află în zona funcțională: T - ZONĂ CĂI DE COMUNICAȚIE - T1 - Subzona transporturilor rutiere

Lucrarile 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 1- Continutul cadru al documentației tehnice DT din Legea 50/1991, republicată, 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 strazii, 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.

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

Obținerea autorizației de construire pentru obiectivul de investiții "Modernizare strada Sublocotenent Turturica" din Municipiul Suceava.

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire / desființare 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 Suceava

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva ELA) 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/neîncadrarea 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, 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.

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

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE 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):

☒ gaze naturale ☒ alimentare cu apă ☒ alimentare canal ☐ telefonizare ☒ alimentare cu energie electrică ☒ salubritate ☐ alimentare cu energie termică ☐ transport urban

Alte avize / acorduri

-Aviz ACET S.A. Suceava pentru rețelele de apă și canalizare

-Aviz DELGAZ GRID S.A. pentru rețelele de energie electrică și gaze naturale

-Aviz salubritate de la Primaria mun. Suceava - Serviciul salubritate municipală

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):

-aviz Politia Rutiera Suceava;

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

- Extras de Carte Funciara pentru Informare actualizat la zi

- Extrase de plan cadastral actualizat la zi, vizat OCPI; se va avea ca suport ortofotoplanul pe care se vor reprezenta, prin suprapunere, imobilul în cauza precum și cele vecine

- Plan de amplasament și delimitare a imobilului, vizat OCPI

- Expertiza tehnică

- Studiu geotehnic verificat la cerințe Af (rezistența și stabilitatea terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pamant)

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

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

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



Viceprimar
Ioan-Dan Cușnir

Secretar General
jrs. Gheorghe Alexandru Moldovan

Director executiv
ing. Cerasela-Manuela Bejenar

Șef serviciu
ing. Cezar Cucu

Întocmit
a.p. Ileana Hostiuc

Achitat taxa de lei, conform Chitanței/Ordin de plată 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

Viceprimar

Secretar General

Arhitect-șef

Director executiv

Șef serviciu

Întocmit

Data prelungirii valabilității

Achitat taxa de lei, conform chitanței nr. din .

Transmis solicitantului la data de ____ direct / prin poștă.



Societate de proiectare

S.C. NORTH POINT DESIGN S.R.L. Suceava

 **Registrul Comertului: J2021000304332**

 **CUI: RO 43728564**

 **Email: nordpointdesign@gmail.com**

 **Telefon: 0768-297042 / 0746-480040**

 **Cont RO98 INGB 0000 9999 1485 2272 deschis la Banca ING**

 **Cont RO15TREZ5915069XXX011212 deschis la Trezoreria Suceava**

Drepturi de proprietate intelectuală

În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea **S.C. North Point Design S.R.L., Suceava** și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuințare 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.

Prezenta documentație este elaborată în conformitate cu Hotărârea nr. 907 din 29 Noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

I. LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR

PROIECTANT GENERAL:

S.C. NORTH POINT DESIGN S.R.L.

ŞEF DE PROIECT:

Ing. Alexandru Croitor



PROIECTANTI CFDP:

Ing. Alexandru Croitor



Ing. Adrian Ieremie



DESENAT:

Ing. Adrian Ieremie

A. PIESE SCRISE



1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. **Denumirea obiectivului de investiții:** Modernizare strada Sublocotenent Turturica din Municipiul Suceava
- 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:**

SC North Point Design SRL

Registrul Comerțului J2021000304332

Cod unic de inregistrare 43728564

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

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

Prezenta documentatie este elaborata la cererea Beneficiarului în baza temei de proiectare, în scopul stabilirii starii tehnice a tronsoanelor de strazi analizate in vederea proiectarii si executarii lucrărilor de modernizare pentru punerea în siguranță a tronsoanelor de strazi și asigurarea desfașurării traficului în condiții de siguranță și confort in conditiile dezvoltarii 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.[10]

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.

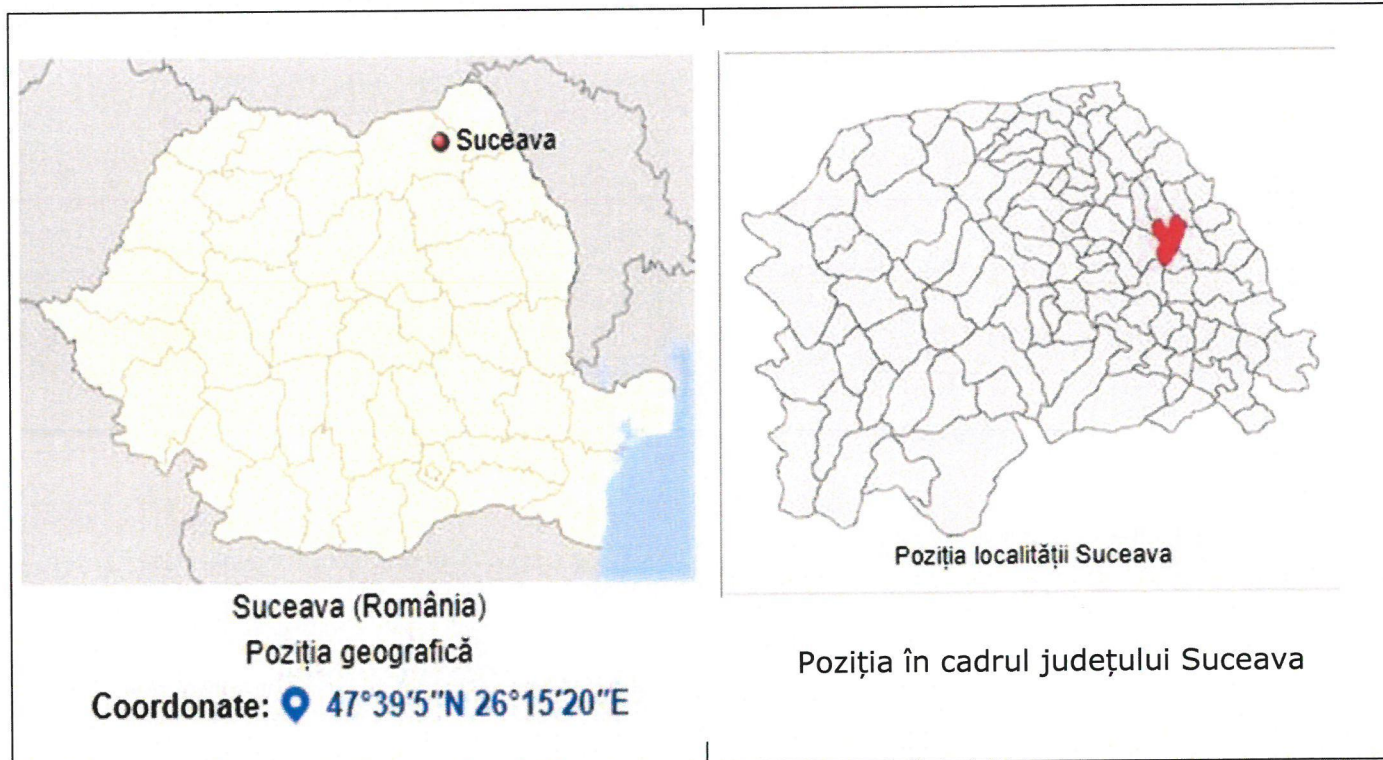
Municipiul se invecineaza cu:

- 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 asigură 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



Strada care face obiectul prezentei documentații este situată în intravilan și are lungimea proiectată totală de 270 m.

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 specificate 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 documentatii tehnice au fost utilizate normativele tehnice si standardele in vigoare si au fost respectate legile cu privire la realizarea obiectivelor de constructii, protectia muncii si a mediului.

Normativele tehnice si standardele enumerate se vor utiliza si respecta si la executia obiectivelor mentionate in cadrul Proiectului tehnic.

În cazul în care se vor constata unele nereguli privind normativele si standardele prezentate, Antreprenorul va aduce la cunostinta 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 cauza de utilitate publica (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 construcție M.O. 779/20.11.2008.
- Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- 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 constructiilor din domeniul transporturilor si telecomunicatiilor
- 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 strazii publice și/sau pentru protejarea strazii, aprobate prin Ordinul comun MI-MT nr. 1112/411, publicat în Monitorul Oficial nr.397/24.08.2000

Normativele tehnice si legislatia tehnica in vigoare care reglementeaza proiectarea si executia lucrarilor de infrastructura.

Regimul juridic. Strada Sublocotenent Turturica, se afla in intravilanul municipiului Suceava si este proprietatea Municipiului Suceava – domeniul public.

Regimul economic. Folosinta actuala a imobilului conform plan de amplasament si delimitarea a imobilului: drum.

Funcțiuni complementare admise: institutii si servicii compatibile cu functionarea de locuire.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesității și a deficiențelor

Strada este situata in Municipiul Suceava si are o lungime proiectata de 270 m.

Strada din municipiul Suceava care face obiectul prezentei documentatii tehnice, se incadreaza in categoria de importanta „C” (importanta normala) si in clasa de importanta III (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii si a H.G. nr. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii.

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 strazilor.

Traseul in plan

Traseul in plan se desfasoara in cadrul unui relief de altitudine medie fiind alcatuit dintr-un aliniament, aceasta avand o lungime de 270 m.

Profilul longitudinal

In profilul longitudinal strada are declivitate mica, rampele si pantele nefiind racordate corespunzator, lucru ce constituie disconfort asupra desfasurarii circulatiei si implicit pericol in ceea ce priveste siguranta circulatiei.

Profilul transversal

Strada care urmeaza a fi modernizat prezinta o latime medie a platformei de aproximativ 6,50 m.

Profilul transversal al 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.

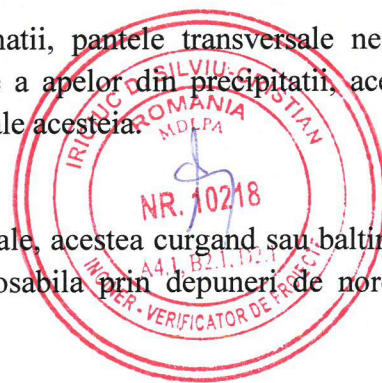
Colectarea si scurgerea apelor pluviale

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 investiției publice



Prin realizarea proiectului “Modernizare strada Sublocotenent Turturica” se dorește îmbunătățirea circulației vehiculelor dar și a persoanelor riverane strazii propuse spre modernizare și se îndeplinesc următoarele obiective propuse:

- a) aducerea structurii rutiere la parametrii tehnici corespunzători clasei tehnice a strazii și evitarea acestora de viitoare calamități;
- b) corecția și îmbunătățirea elementelor geometrice ale strazilor - profiluri transversale și longitudinale, etc;
- c) amenajarea intersecțiilor cu alte strazi laterale dacă este cazul;
- d) execuția de sisteme colectoare și de dirijare a apelor pluviale;

Se consideră că prin realizarea lucrărilor prezentate mai sus, strada va fi adusa într-o stare care să corespundă cerintelor de calitate prevazute 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 CONSTRUCȚIEI 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.

Suprafața estimativa a terenului ce va fi ocupată definitiv de obiectivul de investiții și lucrările aferente este de aproximativ 1500,00 mp.



3.1.b. Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Strada in curs se va racorda la nord cu strada Decebal, iar la sud cu strada Sublocotenent Turturica(tronson modernizat in anii anteriori printr-o alta investitie) si strada Campului.

3.1.c. Datele seismice și climatice

Date seismice.

Conform hartii de la Anexa 1a, SR 11100/1-93 amplasamentul studiat se situeaza in zona cu seismicitate de 6 grade MSK.

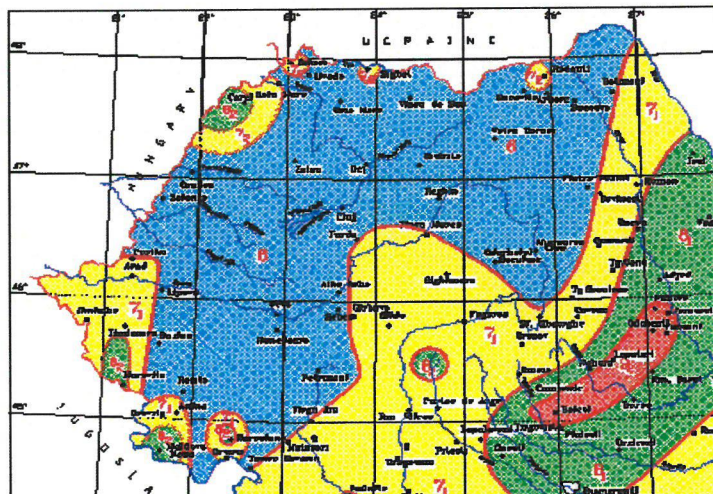


Fig.2.Zonarea seismica

Conform Normativului P100-1/2013 privind proiectarea antiseismica, 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).

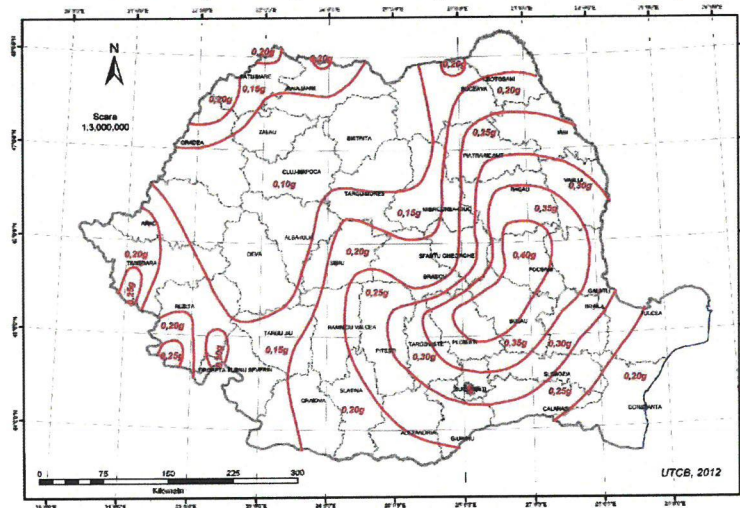


Fig.3.Zonarea valorii de varf a accelearatiei terenului pentru cutremure avand $IMR = 100$ ani

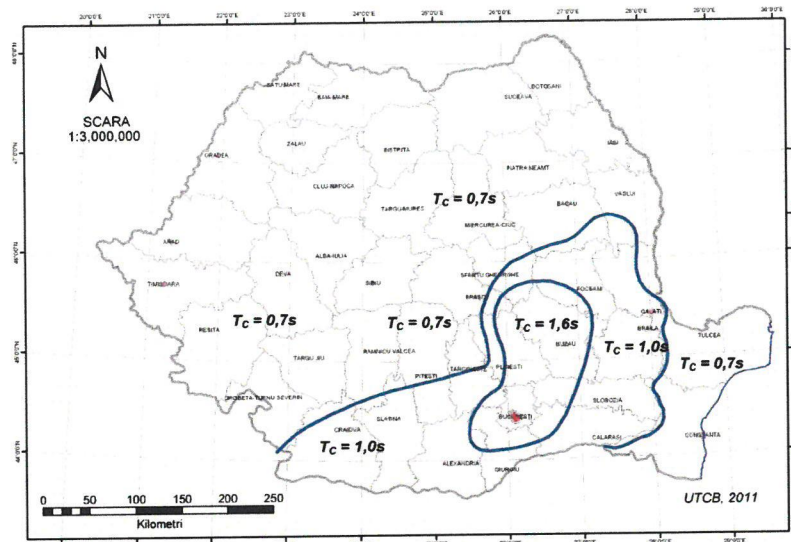


Fig.4.Perioda de control (colt) a spectrului de raspuns T_c .

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) în lunile de vară (iunie – iulie) și valori mai scăzute în lunile de iarnă - 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:

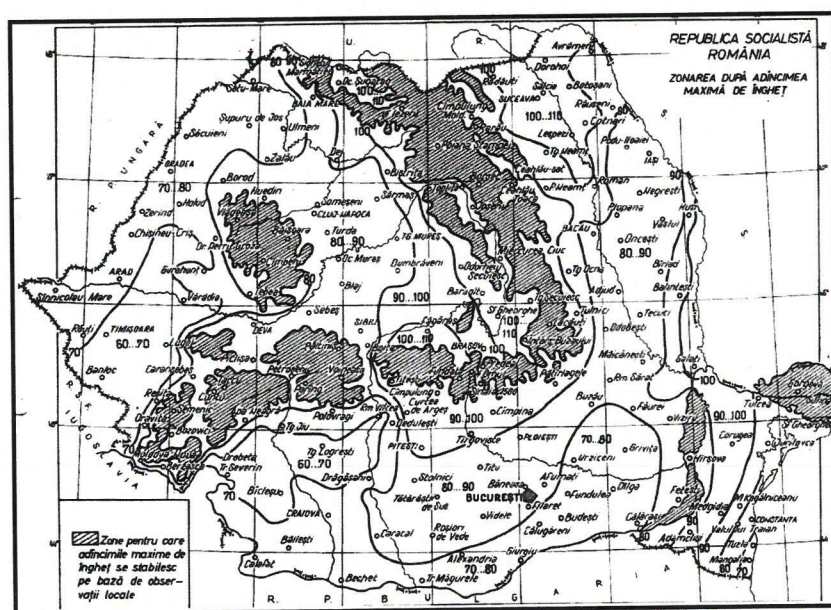


Fig.5.Zonarea după adâncimea de îngheț

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

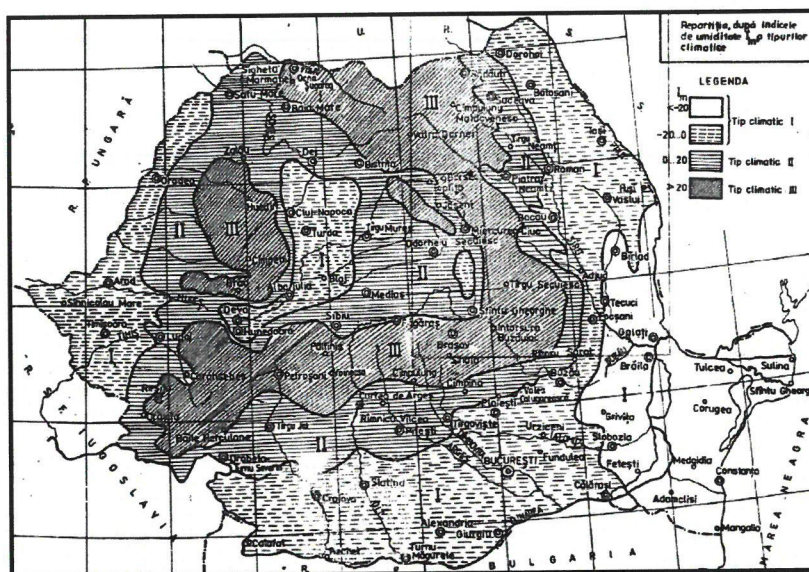


Fig.6.Repartitia tipurilor climatice dupa indicele de umiditate Im

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.

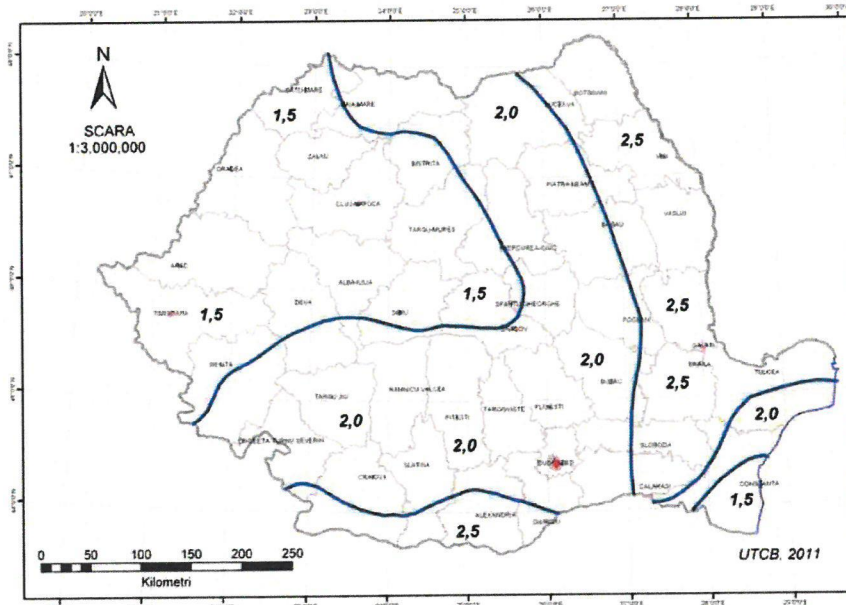


Fig.7.Incercarea din zapada pe sol Sz

Din punct de vedere al incercarilor 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.

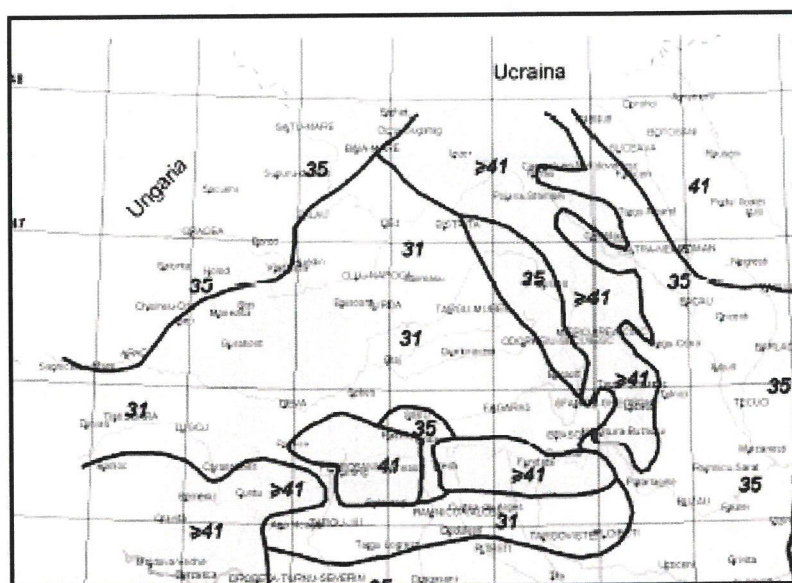


Fig.8.Valori caracteristice ale vitezei vantului avand 50 ani interval mediu de recurenta

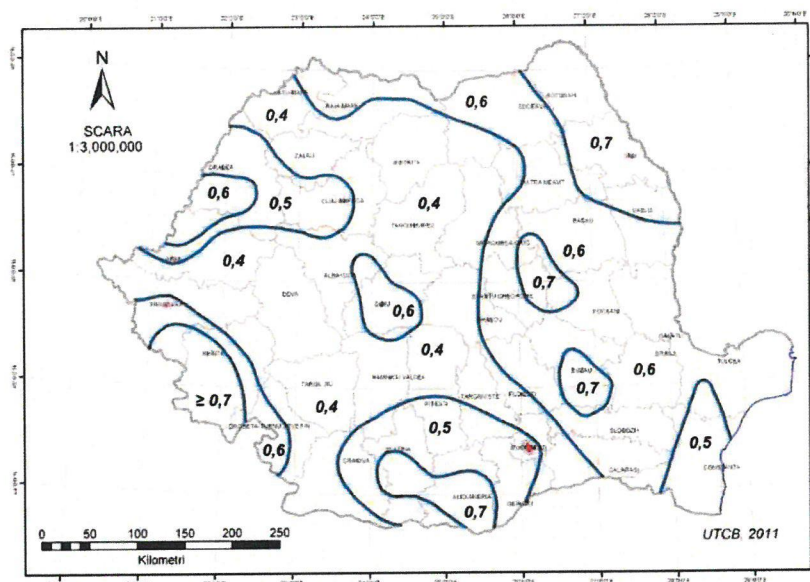


Fig.9.Valori caracteristice ale presiunii de referinta a vantului, mediata pe 10 min.

3.1.d. Studii de teren

Pentru realizarea investitiei s-au realizat urmatoarele studii de specialitate: studiu topografic, studiu geotehnic, expertiza tehnica.

Prin expertiza tehnica s-au redat informatii generale precum si recomandari necesare realizarii Proiectului Tehnic in conformitate cu prevederile legale din domeniu.

3.1.d.1. Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare

Prin studiul geotehnic s-a evidentiat structura si compozitia terenului pe care urmeaza sa se realizeze investitia.

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 condiționărilor 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 strada ce urmează a fi modernizată, 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

Strada este situată 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.

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 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 importanta a lucrari, calculata conform Ordinului MLPAT nr. 31/N/95, publicat în Buletinul Constructiilor Vol. 4/1996 si în Monitorul Oficial nr. 352 partea I din 10.12.1997 – Anexa 3; art. 6. –încadreaza strada în categoria „C” de importanta – *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 constructie pentru modernizarea strazii este estimată la 6 luni calendaristice.

3.3.d. Suprafața construită

Suprafața estimativa a terenului ce va fi ocupată definitiv de obiectivul de investiții și lucrările aferente este de aproximativ 1500,00 mp.

3.3.e. Suprafața construită desfășurată

Nu este cazul, lucrarile fiind specifice strazilor.

3.3.f. Valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar a strazii este conform inventarului domeniului public al Municipiului.

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

Lungime totală a strazii: 270.00 m;

Latime platforma strada: 6.00-7.00m;

Lațime parte carosabilă: 4,00 m;

Trotuar partea stanga: 1.50m

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. MIHAI IUGA. Starea tehnică a strazii analizate este "rea" pe întreaga 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 strazii este necorespunzator, datorita suprafeței cu multe denivelări, gropi, fagase.

Strazile sunt nemodernizate, 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 strazii 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 tehnică a strazii existente este „rea”, strada aflandu-se intr-o stare continua de degradare.

Toate informatiile privind starea tehnica existenta a strazii 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 degradărilor 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;
- 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;
- 10 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 strazii 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:

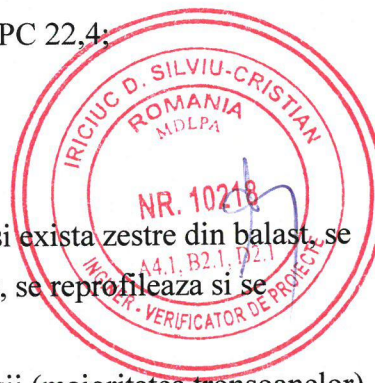
- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, 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;
- 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.



Prezinta costuri initiale relativ mari de executie si a costurilor de intretinere scazute, folosirea materialelor locale si din surse apropiate de amplasament pentru executie si intretinere, nu necesita masuri pentru impermeabilizarea stratului superior deoarece este asigurata prin constructie, asigura rezistenta la factorii climaterici, prezinta zgomot mai mare la rulare, prezinta un confort bun asigurat utilizatorilor si nu necesita lucrari de intretinere si reparatii frecvente.

Prezinta costuri de intretinere scazute, folosirea materialelor locale si din surse apropiate de amplasament 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 si nu necesita lucrari de intretinere si reparatii frecvente, dala din beton se preteaza si la executia manuala – acolo unde realizarea mecanizata nu este posibila datorita lipsei de spatiu.

Tinand seama de criteriile tehnico-economice, **se recomandă** ca solutie de modernizare a retelei de strazi, **Varianta A - sistem rutier supl.**

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 lucrari pentru realizarea investitiei au fost descrise detaliat in 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 strada care va fi modernizata este de 270.00 m, informațiile culese de la locuitorii din zonă, tema de proiectare, certificatul de urbanism, expertiza tehnică și studiu geotehnic reiese că în zonă nu se 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.

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

După realizarea investiției se preconizeaza 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 strazii 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): 2 luna;
- Realizarea Proiectului tehnic de execuție, întocmirea documentațiilor pentru obținerea avizelor și acordurilor, obținerea avizelor și a autorizației de construcție: 2 luni;
- Realizarea procedurii de achiziție publică a lucrărilor: 2 luni;
- Realizarea execuției lucrărilor: 6 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 investitiei se regasesc în Devizul general anexat prezentei documentatii.

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 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 situată de-a lungul strazii 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 strazii, 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 lucrarilor de strazi si modernizări, prin aceste lucrari nu se creeaza noi locuri de munca in mod direct, in faza de operare a strazii.

Lucrarile de strazi/modernizare imbunatatesc sau creeaza accese la obiectivele economice, culturale si administrative din zona, ducand la dezvoltarea generala a zonei prin crearea unei infrastructuri adecvate, deci, inclusiv a noi locuri de munca (in mod indirect).

In faza de executie a lucrarilor se recomanda cooptarea de muncitori calificati/necalificati din zona, pe toata perioada de executie a lucrarilor. In acest mod se creeaza noi locuri de munca pe o perioada determinata.

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

Sursele de poluare, impactul asupra mediului si masurile de protectie s-au analizat atat pentru perioada de executie a lucrarilor cat si pentru perioada ulterioara, de operare a strazii.

In general, ca urmare a realizarii lucrarilor de modernizare a strazii, impactul asupra factorilor de mediu va fi pozitiv, inclusiv din punct de vedere economic si social.

In timpul executiei lucrarilor nu se vor utiliza materiale poluante.

Impactul asupra mediului ca urmare a realizarii unor conditii de circulatie superioare celor actuale se va manifesta prin :

- Scaderea poluarii aerului, prin reducerea emisiilor de substante poluante-praf-, datorata unei suprafete de rulare moderne;

- Reducerea vibratiilor 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 strada 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 6 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 tronsonului de strada și punerea în siguranță a lui și se realizează doar operarea sistemului existent.

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;
- - 10 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 acestei strazi 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 Suceava și se îndeplinesc politicile de mediu și de dezvoltare durabilă. Realizarea lucrărilor de intervenție pentru modernizarea strazii 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. În varianta în care su s-ar realiza investiția, costurile unor reparații periodice pentru păstrarea în funcțiune a strazii sunt

mari și nu ar rezolva problema, de aceea este necesar a se realiza 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 analiză 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:

- ✓ *Valoarea actualizată netă (VAN) trebuie să fie < 0*
- ✓ *Rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie $<$ rata de actualizare (5%)*
- ✓ *Fluxul de numerar cumulat trebuie să 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 realizează prin întocmirea unor liste de control.

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

Reactia la Risc - cuprinde măsuri și acțiuni 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 când:

- ✓ un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;
- ✓ efectul unui eveniment este cunoscut, dar aparitia evenimentului este nesigura;
- ✓ atât evenimentul cât 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 substantiale.

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

- 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 definitorii 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 riscului (1 - mic; 5 - mare)	Impactul riscului asupra proiectului 1-scăzut; 10-maxim	Ierarhizarea riscurilor
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	2	6	6

parametri proiectați			
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	necontrolat	accept	realizarea unor studii preliminare cu privire la condițiile de mediu ale zonei

Întârzierea și nerealizarea conformă a proiectului			
IV. Riscuri financiare			
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. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

În prezenta documentație au fost adoptate și analizate două scenarii ca soluție de modernizare a strazii (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 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

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;
- - 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

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 strazile 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 strazii este laborioasa – costisitoare.
- in cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza cu dificultate;

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



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

- Scenariul selectat d.p.d.v. tehnico-economic este **Scenariul 1**, detaliat astfel:
- 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.
- Trotuarul pentru traficul pietonal poate fi modernizat cu următoarea alcatuire constructiva:
- 6 cm pavele autoblocante
 - 3 cm nisip
 - 15 cm strat de piatra sparta
 - 15 cm strat de balast.



MEMORIU TEHNIC – SOLUTIA PROIECTATA

Traseul in plan

Lungimea totala a obiectului propus spre reabilitare este de 270,00 m.

Nr. Crt.	Obiectul	Amplasate	Lungime investitie (m)	Sistem rutier existent
1	Str. Sublocotenent Turturica	intravilan	270,00	Balast
TOTAL				270.00 m

Proiectul vizează modernizarea strazii Sublocotenent Turturica prin crearea unui nou sistem rutier.

Pentru realizarea investiției este necesară execuția următoarelor categorii de lucrări:

► Amenajarea terenului

În cadrul acestei categorii de lucrări intră lucrările de pregătire a patului existent al strazii pentru execuția noului sistem rutier:

► Terasamente

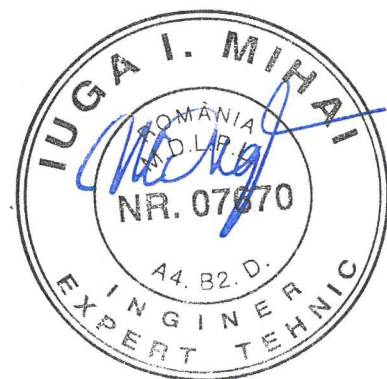
Terasamentele de pământ se execută conform normelor Ts și Normativului C 182 - 82, mecanizat si manual daca este cazul.

► Sistemul rutier

Grosimea straturilor rutiere suple a rezultat prin dimensionare, din ipoteza satisfacerii cerințelor traficului preconizat pe aceste drumuri. Dimensionarea sistemului rutier suplu s-a realizat în conformitate cu prevederile AND 605-2016 – “Normativ – Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” și „Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)” indicativ PD 177-2001 și cu ajutorul programului de calcul Calderom 2000, pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani, rezultând un sistem rutier suplu.

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 de fundatie superioara din piatra sparta;
- 25 cm strat de fundatie inferioara din balast;
- 10 cm strat de forma din balast.



► Profil transversal

Strada fiind marginita de limite de proprietati si cadastrale s-au ales mai multe profile tip astfel:

1. Intre km.0+000.00 – 0+270.00 – latime parte carosabila de 4,00m incadrata in borduri mari 20x25 asezate pe o fundatie din beton C16/20;

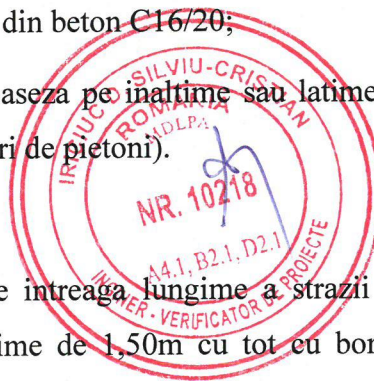
NOTA: Bordurile mari se vor aseză pe înălțime sau latime în funcție de condițiile și cerințele locale (acces la proprietăți, treceri de pietoni).

► Trotuare pietonale

S-au proiectat alei pietonale pe întreaga lungime a strazii Sublocotenent Turturica, pe partea stanga a acesteia. Trotuarul are o latime de 1,50m cu tot cu borduri. Pentru a asigura continuitatea pietonilor s-a avut în vedere executia unui trotuar si pe partea dreapta între km. 0+260.00 – 0+270.00.

Structura rutiera a trotuarelor este urmatoarea:

- 6cm pavele autoblocante
- 3 cm strat de nisip;



- 15 cm strat de piatra sparta.
- 15 cm strat de balast.

► *Profil longitudinal*

In general profilul longitudinal se va pastra in mare linia rosie existenta, fiind micu corectii si racordari longitudinale, pentru a nu fi afectate intrarile in curtile existente.

► *Scurgerea apelor pluviale*

Se va folosi reseaua existenta care a fost executata odata cu modernizarea strazii Decebal. Pe strada Sublocotenent Turturica s-a amplasat o conducta de canalizare tip teava corugata si dirijata catre un punct de scurgere.

Asadar se vor amplasa 5 guri de scurgere noi pe strada Sublocotenent Turturica si se vor racorda la conducta si caminele existente.

Suplimentar s-a proiectat o conducta de canalizare tip teava corugata SN8, cu diametrul nominal de 315 mm intre km. 0+200.00 – 0+270.00. S-au amplasat doua guri de scurgere care se cor colecta in doua camine pluviale din beton cu diametrul interior de 1000mm.

Descarcarea apelor din gurile de scurgere se va face cu teava corugata SN8 cu diametrul nominal 160 mm. Reteaua pluvila este prevazuta cu o clapeta de sens cu diametrul nominal de 315 mm, amplasata in primul camin.

In total pe strada Sublocotenent Turturica s-au propus un numar total de 2 camine colectoare DN1000 pentru a putea fi asigurata scurgerea apelor si 7 guri de scurgere.

CANALIZAREA APELOR PLUVIALE

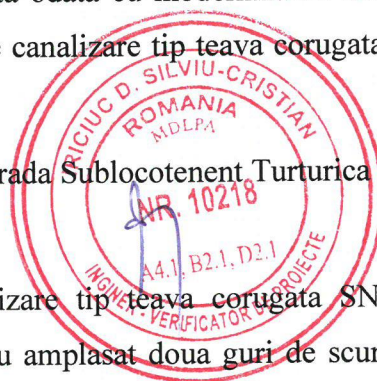
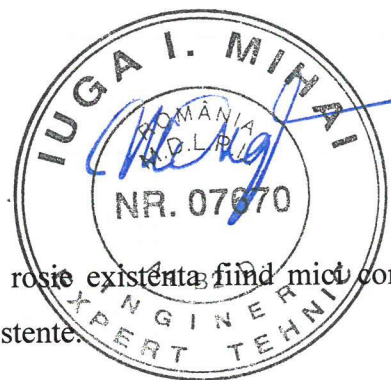
Apele pluviale provenite de pe platforma amenajata vor fi colectate, printr-o retea de canalizare pluviala exterioara, formata din guri de scurgere carosabile, cu sifon si depozit (conf. STAS 6701/82) si conducte din teava corugata si camine de vizitare.

Legaturile intre camine se va face cu teava corugata cu $D=315$ mm, montata pe pat de nisip cu grosimea de 10cm. Panta conductei de canalizare este de aproximativ 0.5%.

Caminul de vizitare va fi din tuburi de beton cu diametrul interior de 1000mm.

Caminul de vizitare va fi acoperit cu capac si rama, tip carosabil- trafic greu.

Se impune prin proiect executarea lucrarilor de sapatura manuala, montaj, etanseizari, monolitizari, compactari sub cota de -1,25m de la suprafata terenului numai in santuri prevazute cu sprijiniri metalice si cu spraituri alternativ amplasati la maxim 6m in lungime si la maxim unul din trei dulapi, din lemn pentru prevenirea pericolului de surpare.



Spraiturile din lemn (preferabil din lemn rotund din rasinoase) vor avea diametrul minim 10cm. Lucrarile de terasamente si montaj nu se vor executa decat la lumina zilei.

Daca pe traseul retelei de canalizare o conducta de canalizare va subtraversa cabluri electrice sau conducte apartinand altor utilitati, atunci conducta se va monta cu respectarea distantelor impuse de SR 8591 si normativele de executie a retelelor.

► **Semnalizare rutiera**

Lucrările accesorii prevăzute constau din indicatoare pentru orientarea și reglementarea circulației în zonele periculoase (forma și dimensiunile indicatoarelor sunt conform SR 1848/1 – 2024), precum și marcaje cu vopsea pe partea carosabilă menite să întărească și să completeze semnificația semnelor de circulație plantate.

În zona racordării cu drumul județean si comunal se vor amplasa indicatori de circulație și marcaje rutiere.

Felul indicatoarelor și locurile de amplasare se vor stabili de comun acord cu beneficiarul investiției.

Indicatoarele se vor prevedea pe partea dreaptă a drumului în sensul de mers astfel încât să fie asigurată o bună vizibilitate a acestora. Montarea indicatoarelor se va face pe stâlpi special destinați acestui scop. La proiectarea sistemului de indicatoare de circulație se vor respecta prevederile SR 1848/1 – 2011.

Marcajele rutiere se vor proiecta astfel încât să asigure dirijarea și orientarea vehiculelor și pietonilor completând semnificația indicatoarelor de circulație, astfel încât să fie asigurate condițiile de desfășurare a circulației în condiții de siguranță.

Marcajele se vor proiecta a fi realizate cu vopsea reflectorizantă și vor fi atât longitudinale (la două benzi de circulație), pentru separarea sensurilor de circulație, cât și transversale, pentru semnalizarea trecerilor de pietoni.

Formele și dimensiunile marcajelor, locul lor de amplasare vor respecta prevederile SR 1848/7 – 2015.

În timpul execuției lucrările în zonă vor fi semnalizate conform Normelor metodologice MI-MT/octombrie 2000, privind condițiile de închidere și de instituire a restricțiilor de circulație.

Lucrările accesorii prevăzute constau din indicatoare pentru orientarea și reglementarea circulației în zonele periculoase (forma și dimensiunile indicatoarelor sunt conform SR 1848/1 – 2011), precum și marcaje cu vopsea pe partea carosabilă menite să întărească și să completeze semnificația semnelor de circulație plantate.

► *Lucrari conexe*

Se vor ridica la cota atat caminele de canalizare si apa existente pe strada Sublocotentent Turturica cat si rasuflatoarele de gaz.

Pentru ca limitele de proprietati nu sunt aliniate cu strada in totalitate s-a avut in vedere ca dupa bordura mare pe partea dreapta sa se completeze cu beton clasa C20/25, grosime de 15cm pana in limitele de proprietati (gard) astfel fiind evitata cresterea vegetatiei.

Tot din beton se vor executa accesele la proprietati(din bordura mare asezata pe culcat – pana in limita de proprietati).

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;
- Lungimea totala a strazii propusa pentru reabilitare: 270.00 m;
- Lățimea părții carosabile: 4,00 m;
- Lungime trotuar: 280,00m;
- Latime trotuar: 1,50m;

Principalii indicatori economici ai construcției sunt:

	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL	796,266.41	165,708.34	961,974.76
Din care C+M	652,641.92	137.054	789,696.72

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 6 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, execuția se poate realiza cu două - trei echipe în 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 execuția lucrărilor se va realiza în conformitate cu prevederile normativelor și legislației tehnice în 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 finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația 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 responsabil de sursele de finanțare obținute pentru realizarea investiției.

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. 553 a fost emis pentru „Modernizare strada Sublocotenent Turturica din Municipiul Suceava” la data de 17.04.2026 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 PFA Drelciuc Andreea și va fi înaintat pentru viza de către Oficiul de cadastru și Publicitate Imobiliară a județului 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 strazilor.

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 investitiei se va realiza in conformitate cu reglementarile de mediu in vigoare, tinandu-se cont de conditiile impuse prin avizul eliberat de catre Agentia Nationala pentru Protectia 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 si studiul de circulatie intra in 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. Daca 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 investitiei, daca se constata necesara realizarea altor studii de specialitate specifice, se vor realiza la solicitarea Beneficiarului.

Municipiul Suceava, JUDETUL SUCEAVA

***Adresa: Bulevardul 1 Mai, nr. 5A, Suceava,
romania, 720224***

E-mail: primsv@primariasv.ro

Telefon/Fax : 0230212696

Intocmit,

SC North Point Design

Ing. Croitor Alexandru



OBIECTIV: Modernizare strada Sublocotenent Turturica din Municipiul Suceava

DEVIZ GENERAL
(HG 907/2016)

Nr crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		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 si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea / 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 de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	2,900.00	609.00	3,509.00
	3.1.1 Studii de teren	2,900.00	609.00	3,509.00
	3.1.2 Raport privind impact 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	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	2,000.00	420.00	2,420.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
	3.4.1. Audit energetic si certificat de performanta energetica inainte de investitie	0.00	0.00	0.00
	3.4.2. Certificat de performanta energetica dupa realizarea investitiei	0.00	0.00	0.00
3.5	PROIECTARE	38,116.30	8,004.42	46,120.72
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	6,500.00	1,365.00	7,865.00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor / acordurilor/autorizatiilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4,000.00	840.00	4,840.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	22,616.30	4,749.42	27,365.72
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	2,500.00	525.00	3,025.00
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	14,789.63	3,105.82	17,895.45
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	2,500.00	525.00	3,025.00
	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	2,500.00	525.00	3,025.00
	3.8.2 Dirigentie de santier	9,789.63	2,055.82	11,845.45
	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		60,305.93	12,664.24	72,970.17

CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	646,180.11	135,697.82	781,877.94
4.1.1	MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA	646,180.11	135,697.82	781,877.94
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		646,180.11	135,697.82	781,877.94
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	9,692.70	2,035.47	11,728.17
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	6,461.80	1,356.98	7,818.78
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	3,230.90	678.49	3,909.39
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7,179.06	0.00	7,179.06
5.2.1	Comisioane si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3,263.21	0.00	3,263.21
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si autorizarea lucrarilor de constructii	652.64	0.00	652.64
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3,263.21	0.00	3,263.21
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire /desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	69,908.60	14,680.81	84,589.41
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3,000.00	630.00	3,630.00
TOTAL CAPITOL 5		89,780.37	17,346.28	107,126.65
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
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de pret	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		796,266.41	165,708.34	961,974.76
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		652,641.92	137,054.80	789,696.72

In preturi la data de 26.05.2026; 1 euro = 5,2359 lei

26.05.2026

Beneficiar/Investitor
MUNICIPIUL SUCEAVA

Intocmit
Şef proiect: ing. Croitor Alexandru



B.PARTI DESENATE

BORDEROU

Nr.	Denumire plansa	Scara
1	Plan de incadrare in zona	1:2500
2	Plan de situatie existent	1:500
3	Plan de situatie proiectat	1:500
4	Profil longitudinal	1:500/1:50
5	Profile transversale tip	1:50
6	Plan de situatie canalizare pluviala	1:500
7	Detaliu ridicare la cota rasuflatori de gaz	
8	Detaliu gura de scurgere	
9	Detaliu camin canalizare pluviala DN1000	
10	Detaliu coborare bordure acces proprietati si treceri de pietoni	
11	Detaliu pozare conducte	
12	Ridicare la cota camine existente	

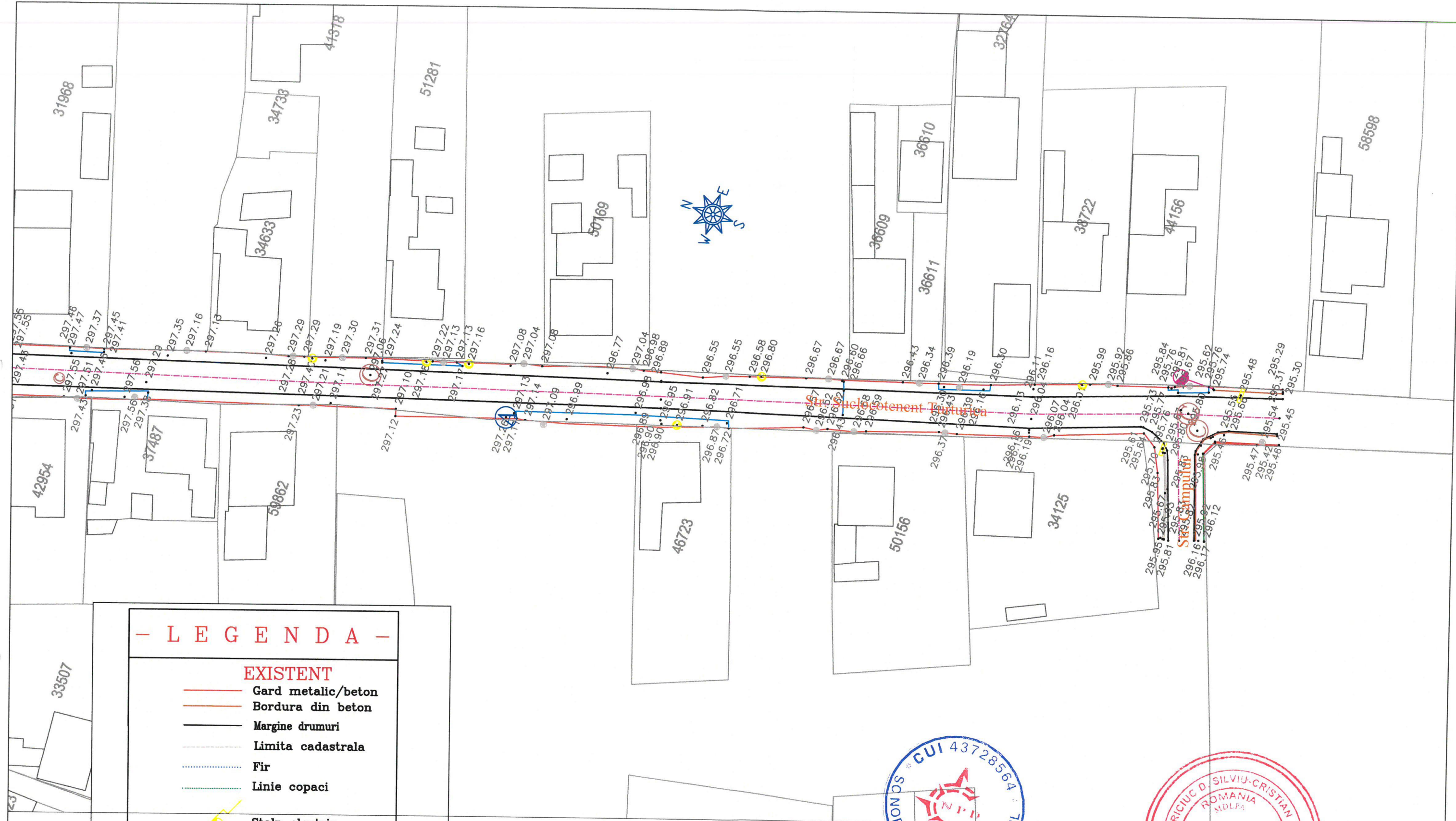


Amplasament: Municipiul Suceava, Judetul Suceava
Beneficiar: Municipiul Suceava
Proiectant general: S.C. North Point Design S.R.L. Suceava
Faza de proiectare: DALI
Numar proiect: 21 / 2026



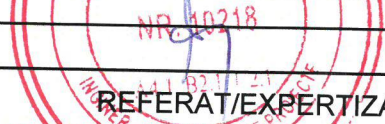
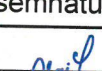


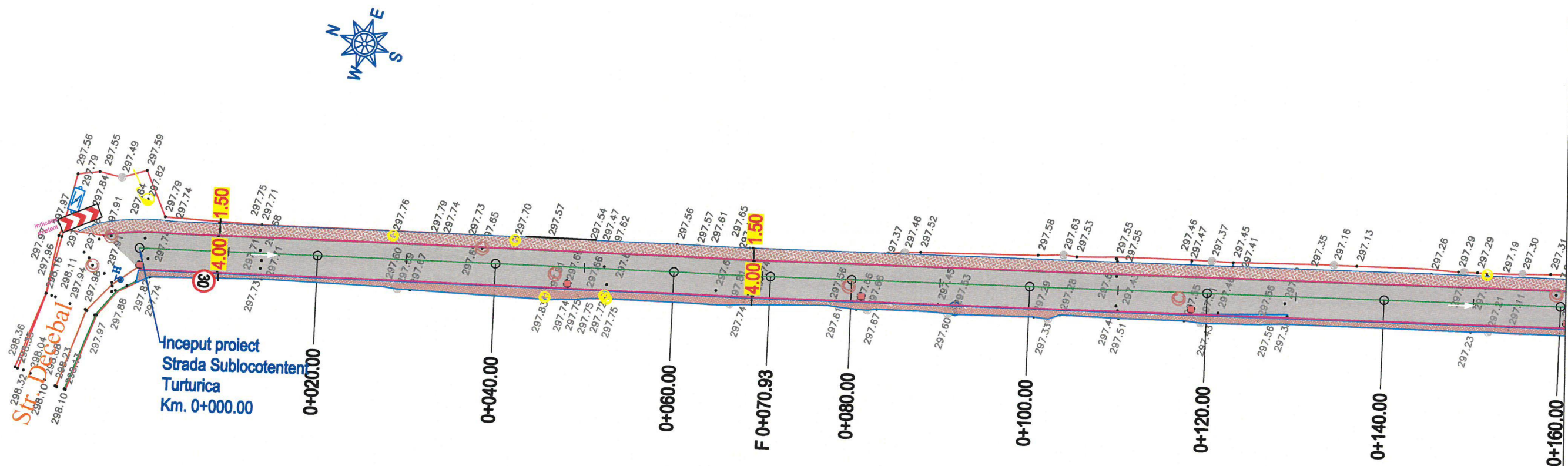
verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
	Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L. CUI: RO 43728584 J2021000304332			Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA Pr. nr. 21 / 2026
	Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara	Obiectiv:
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor		Data 2026	Denumire planşa:	MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA Faza: DALI
Proiectant	ing. Alexandru Croitor				PLAN DE INCADRARE PLANSA 1.1
Desenat	ing. Adrian Ieremie				



- L E G E N D A -

- EXISTENT**
- Gard metalic/beton
 - Bordura din beton
 - Margine drumuri
 - - - Limita cadastrala
 - ... Fir
 - ... Linie copaci
- PROIECTAT**
- Stalp electric
 - Camin canalizare
 - Acces proprietate
 - Camin apometre
 - Hidrant
 - Gura de scurgere

					
verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
	Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN S.R.L CUI: RO 43728564 J2021000304332			Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA Pr. nr. 21/2026
	Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:500 Data 2026	
	Sef proiect	ing. Alexandru Croitor			Obiectiv: Lucrari de reparatii si sistematizare rutiera pe strada General Iacob Zadik
	Proiectat	ing. Alexandru Croitor			
Desenat	ing. Adrian Ieremie		PLANSA 2.2		

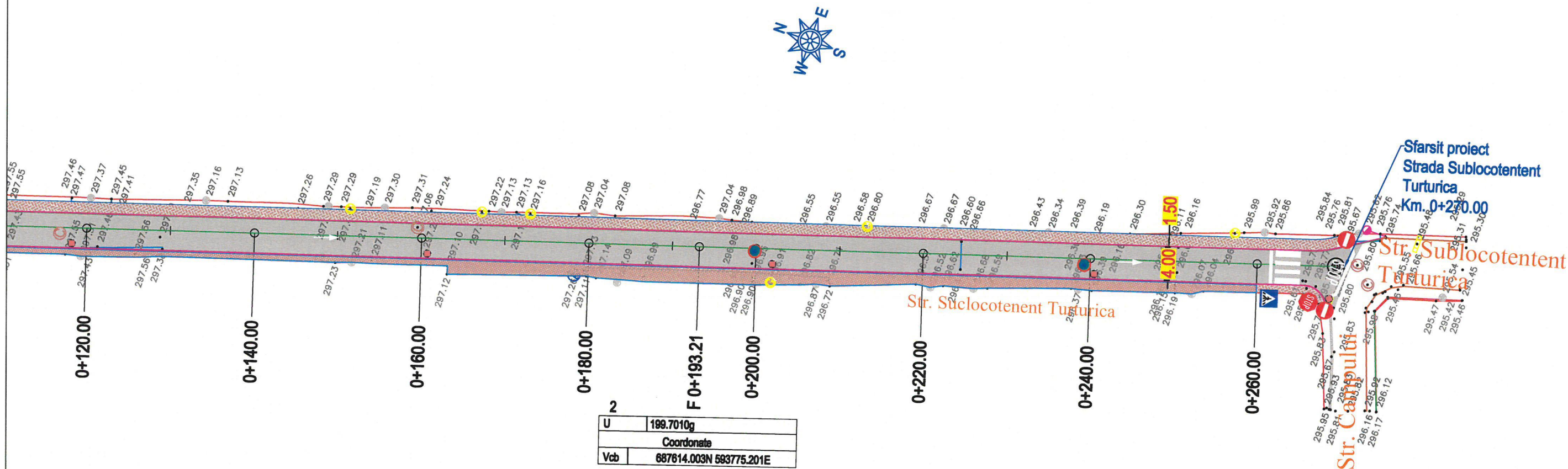


- LEGENDA -

PROPOS	EXISTENT
Ax proiectat	Gard metalic/beton
Margine carosabil	Bordura din beton
Acostament	Margine drumuri
Bordura mare	Limita cadastrala
Bordura mica	Fir
Suprafata carosabila	Linie copaci
Trotuar din pavele	Stalp electric
Beton intre bordura mare si limite proprietati	Camin canalizare
Camin pluvial	Acces proprietate
Gura de scurgere	Camin apometre
Indicatoare rutiere	Hidrant
	Gura de scurgere

U	199.2549g
Coordonate	
Vcb	687730.798N 593738.983E

verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
	Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN S.R.L. CUI: RO 43728564 J2021000304332		Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA	Pr. nr. 21 / 2026
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara	Obiectiv: MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA PLAN DE SITUATIE PROIECTAT	Faza: DALI PLANS 3.1
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor		1:500		
Proiectant	ing. Alexandru Croitor		Data		
Desenat	ing. Adrian Ieremie		2026		



- L E G E N D A -

PROPOS

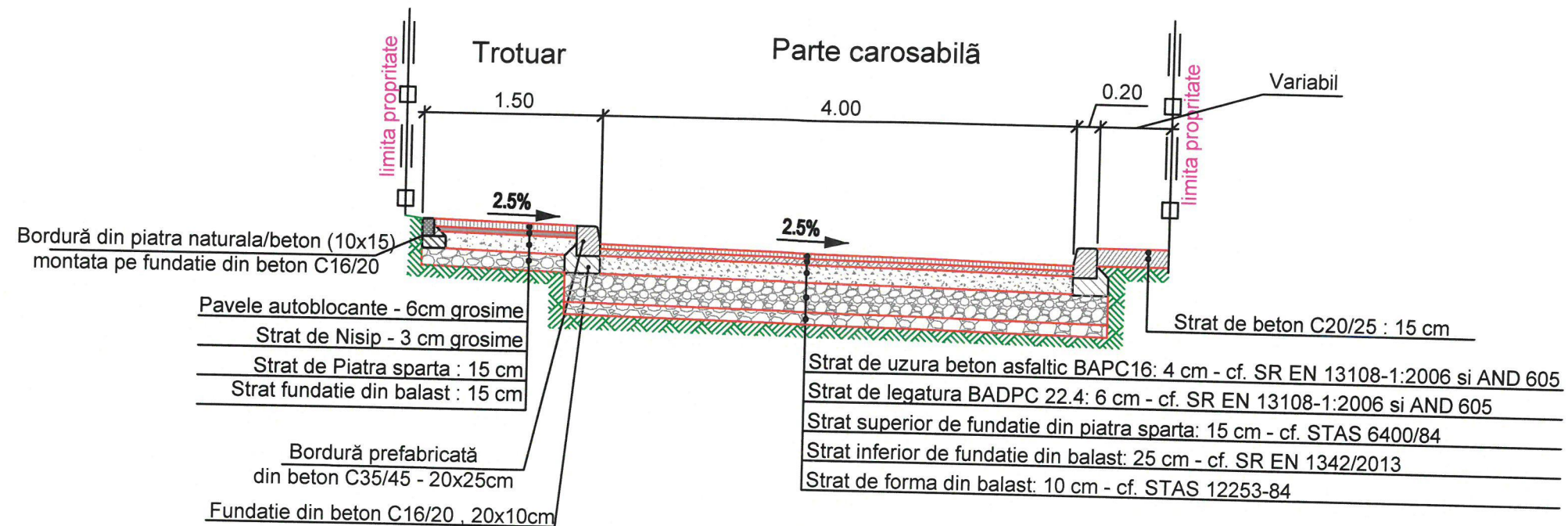
- Ax proiectat
- Margine carosabil
- Acostament
- Bordura mare
- Bordura mica
- Suprafata carosabila
- Trotuar din pavele
- Beton intre bordura mare si limite proprietati
- ⊙ Camin pluvial
- ⊙ Gura de scurgere
- ⊙ Indicatoare rutiere

EXISTENT

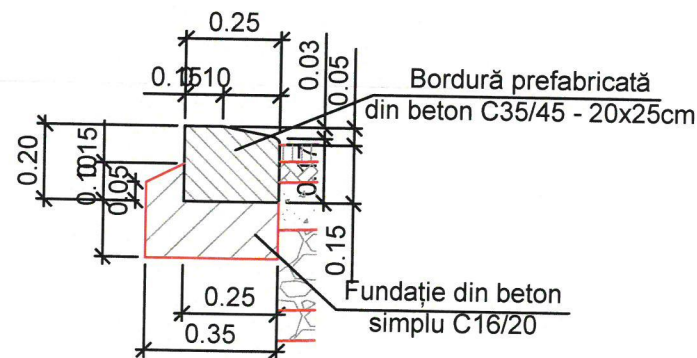
- Gard metalic/beton
- Bordura din beton
- Margine drumuri
- Limita cadastrala
- Fir
- Linie copaci
- ⚡ Stalp electric
- ⊙ Camin canalizare
- ⊙ Acces proprietate
- ⊙ Camin apometre
- ⊙ Hidrant
- ⊙ Gura de scurgere

verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
	Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN S.R.L. CUI: RO 43728564 J2021000304332		Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA	Pr. nr. 21 / 2026
	Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:500	Obiectiv: Lucrari de reparatii si sistematizare rutiera pe strada General Iacob Zadik
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor				Faza: DALI
Proiectat	ing. Alexandru Croitor				
Desenat	ing. Adrian Ieremie				
Denumire plansa:				PLAN DE SITUATIE PROIECTAT	
				PLANSA 3.2	

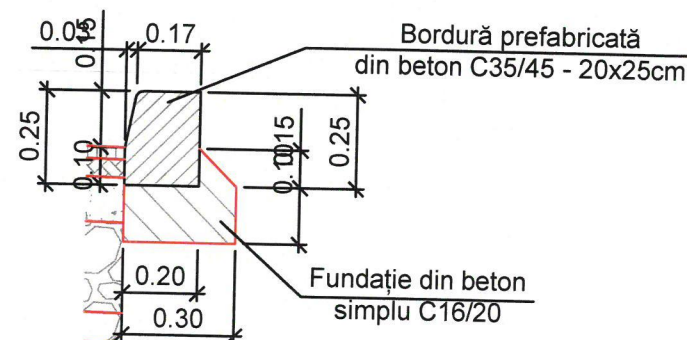
Se aplica de la:
km 0+000.00 - 0+260.00



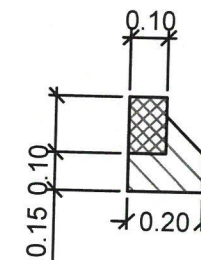
Detaliu: Montare bordură orizontală
20 x 25 cm
Scara 1:20



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



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

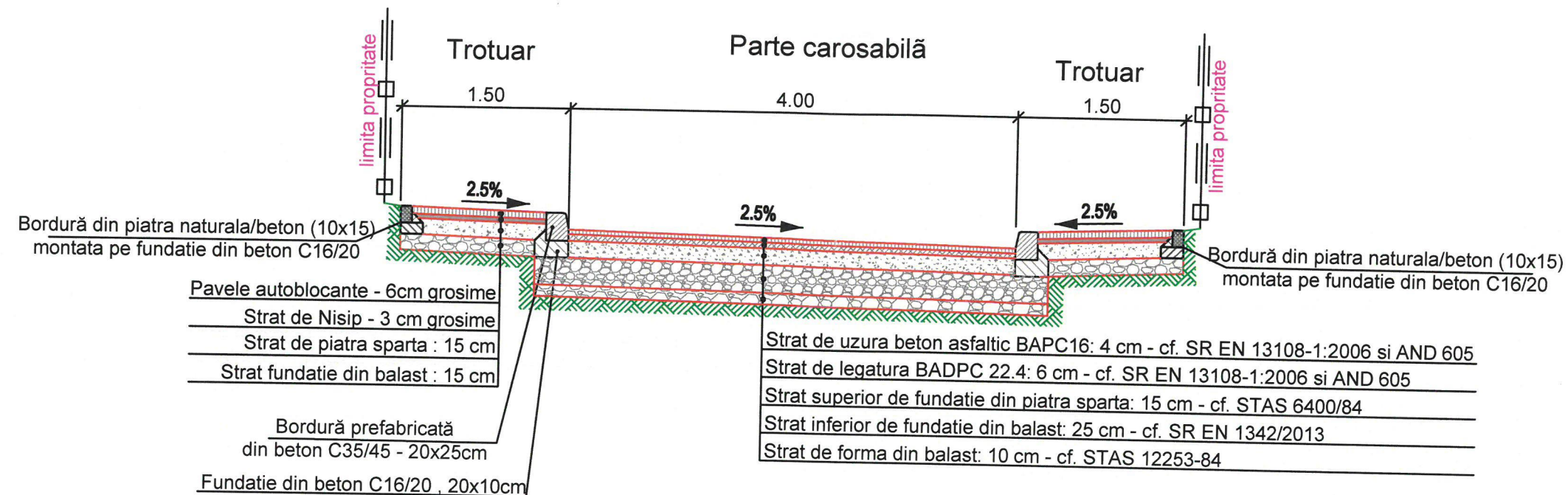
NOTA 2:
Bordura 20x25cm se va aseza vertical sau orizontal in functie de conditiile locale

NOTA 3:
Local trotuarul se va ingusta in functie de limitele de proprietati.

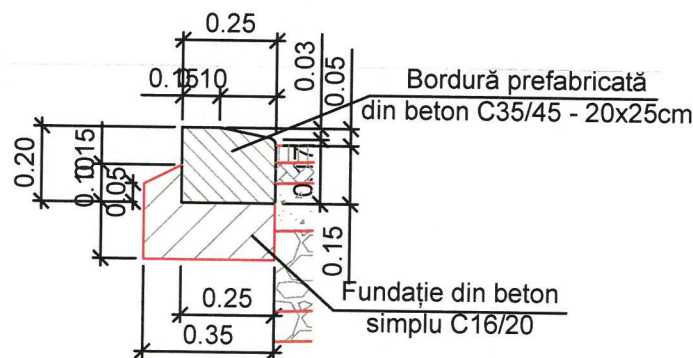
verificator expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L. CUI: RO 43728564 J2021000304332		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA		Pr. nr. 21 / 2026	
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:50	Obiectiv: MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA	
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor			Faza: DALI	
Proiectant	ing. Alexandru Croitor			Denumire planşa: PROFIL TRANSVERSAL TIP	
Desenat	ing. Adrian Ieremie		Data 2026	PLANSĂ 4.1	

Profil transversal tip 2

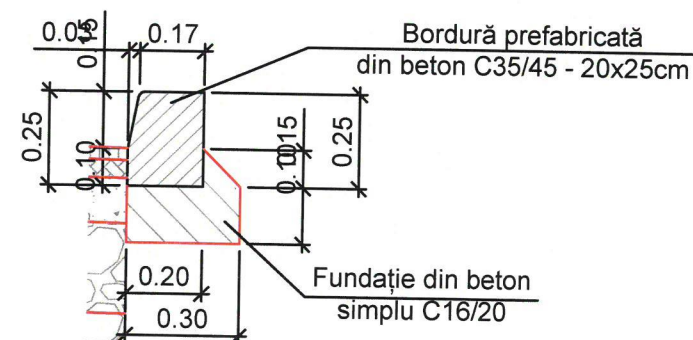
Se aplica de la:
km 0+260.00 - 0+270.00



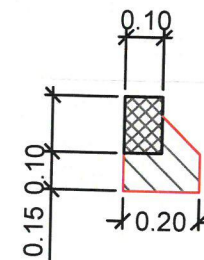
Detaliu: Montare bordură orizontală
20 x 25 cm
Scara 1:20



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



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



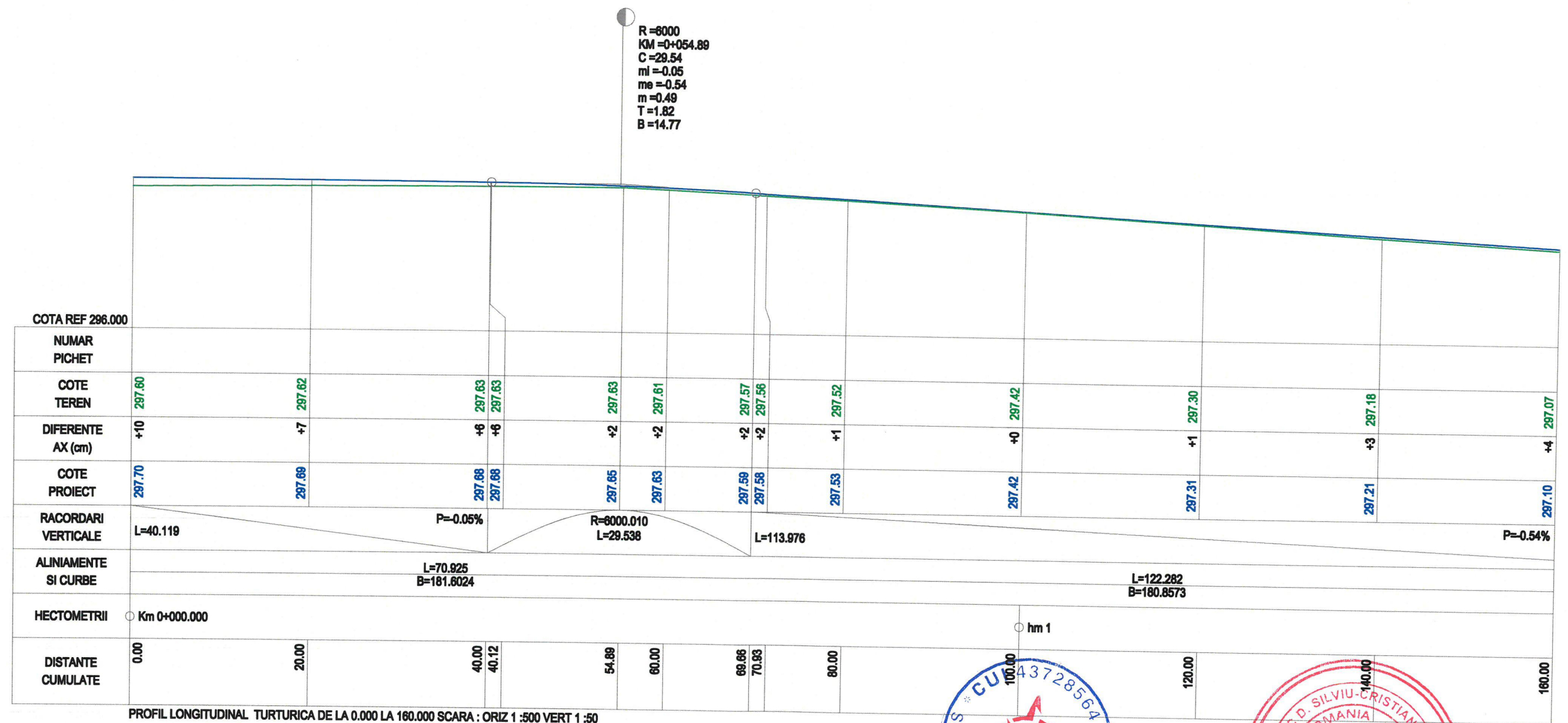
NOTA 1:
Bordurile se vor realiza din beton clasa C35/45 , iar betonul pe care se vor poza va fi de clasa C16/20

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

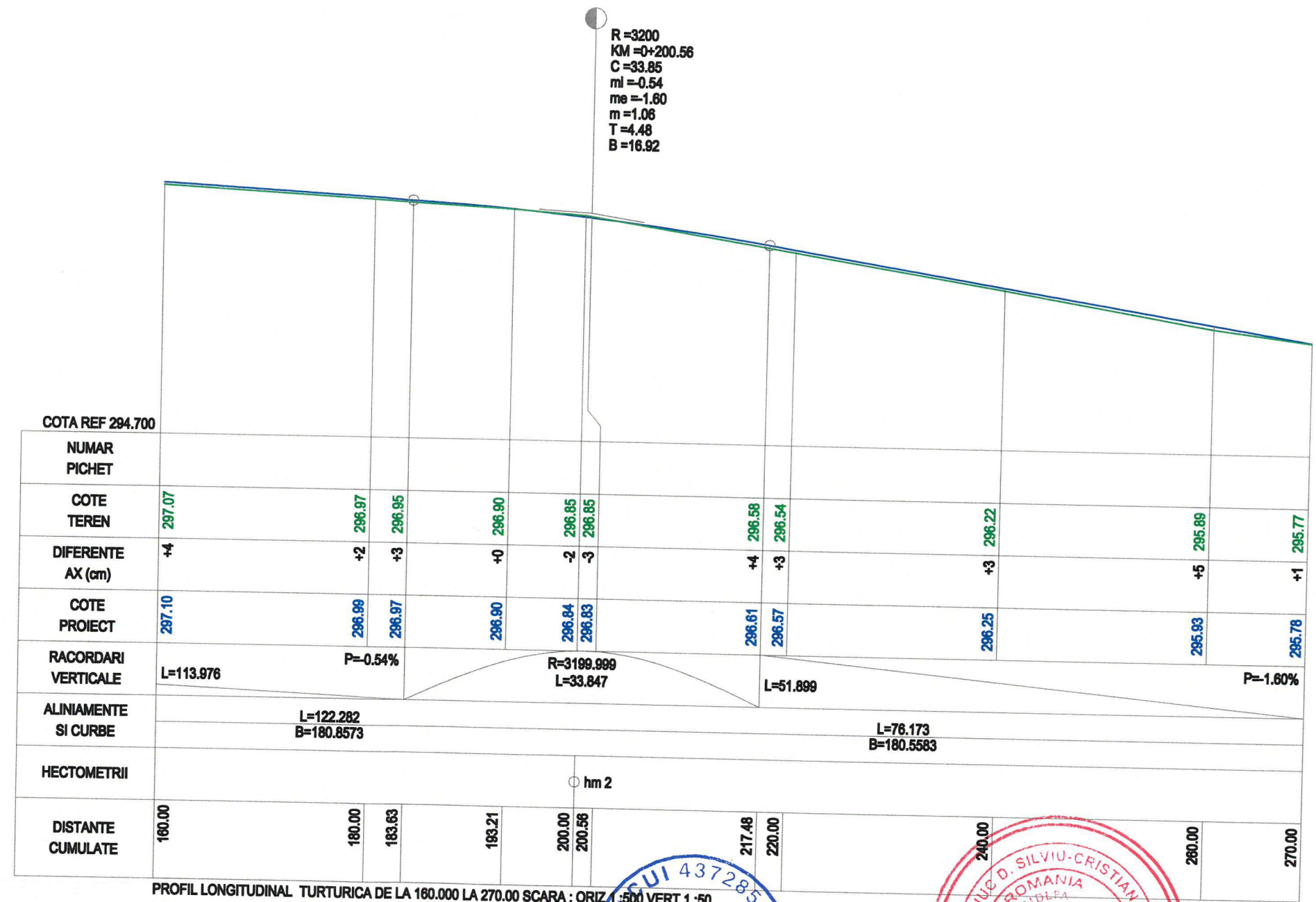
NOTA 3:
Local trotuarul se va ingusta in functie de limitele de proprietati.



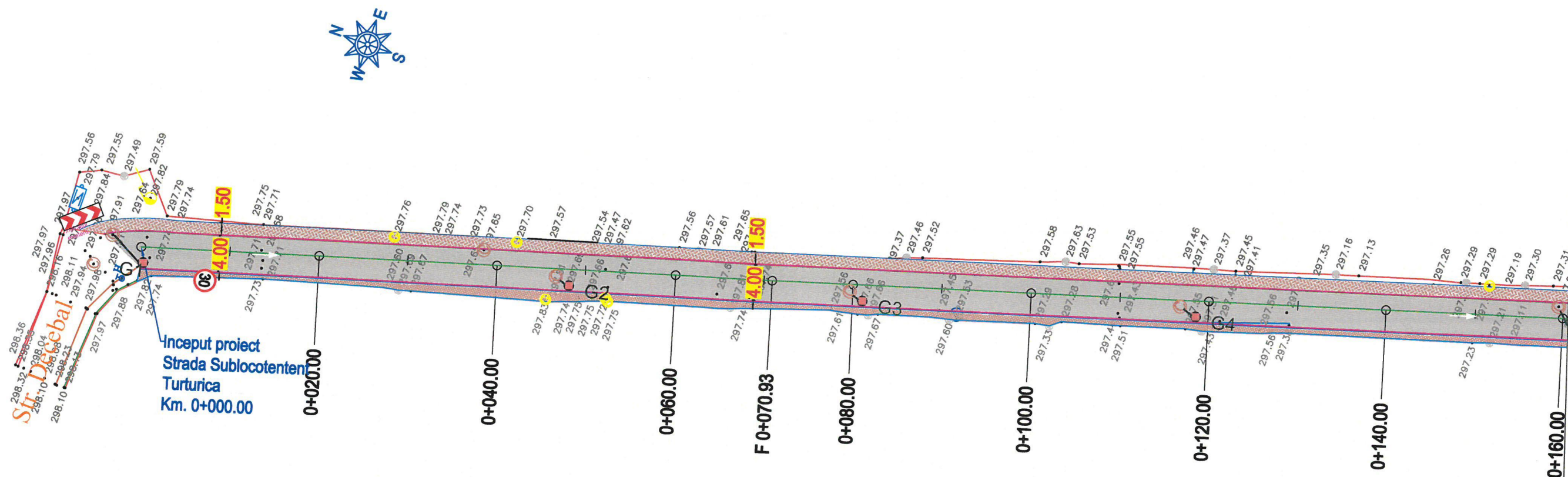
verificator expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L. CUI: RO 43728564 J2021000304332		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA		Pr. nr. 21 / 2026	
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:50	Obiectiv: MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA	Faza: DALI
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor			Denumire plansa: PROFIL TRANSVERSAL TIP	PLANSA 4.2
Proiectant	ing. Alexandru Croitor		Data 2026		
Desenat	ing. Adrian Ieremie				



verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L. CUI: RO 43728564		J2021000304332		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA	Pr. nr. 21 / 2026
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:500 1:50	Obiectiv: Lucrari de reparatii si sistematizare rutiera pe strada General Iacob Zadik	Faza: DALI
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor				
Proiectat	ing. Alexandru Croitor				
Desenat	ing. Adrian Ieremie		Data 2026	Denumire plansa: PROFIL LONGITUDINAL IN AX	PLANSA 5.1



verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
 S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L. CUI: RO 43728564 J2021000304332				Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA Pr. nr. 21 / 2026
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara	Obiectiv:	
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor		1:500 1:50	Lucrari de reparatii si sistematizare rutiera pe strada General Iacob Zadik Faza: DALI	
Proiectat	ing. Alexandru Croitor		Data	Denumire planşa:	
Desenat	ing. Adrian Ieremie		2026	PROFIL LONGITUDINAL IN AX PLANSA 5.2	

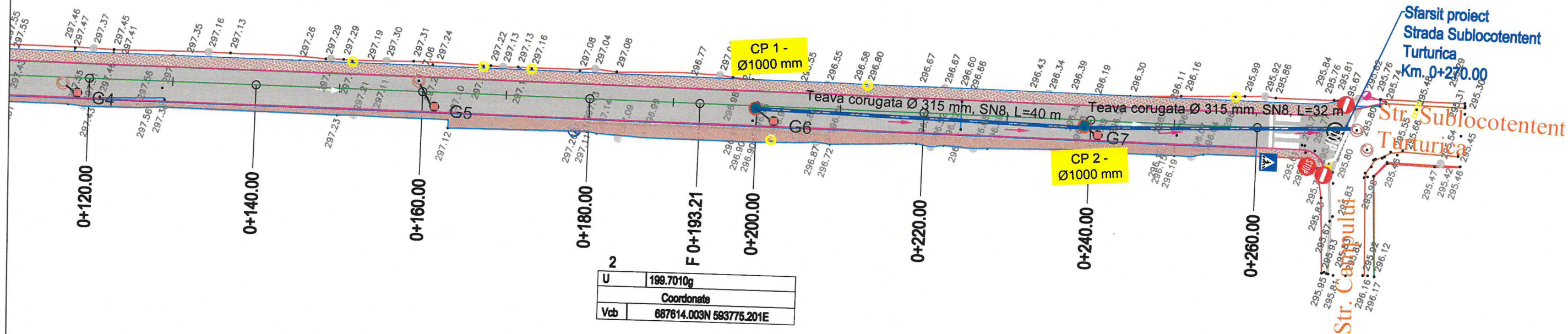


- L E G E N D A -

PROPOS	EXISTENT
Ax proiectat	Gard metalic/beton
Margine carosabil	Bordura din beton
Acostament	Margine drumuri
Bordura mare	Limita cadastrala
Bordura mica	Fir
Suprafata carosabila	Linie copaci
Trotuar din pavele	Stalp electric
Beton intre bordura mare si limite proprietati	Camin canalizare
Camin pluvial	Acces proprietate
Gura de scurgere	Camin apometre
Bordura mare	Hidrant
Conducta SN8 DN 160	Gura de scurgere
Conducta SN8 DN 315	

U	199.2549g
Coordonate	
Vob	687730.798N 593738.983E

verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN S.R.L. CUI: RO 43728564		J2021000304332		Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:500	Obiectiv:	MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor			Denumire plansa:	PLANSA 6.1
Proiectant	ing. Alexandru Croitor				
Desenat	ing. Adrian Ieremie				



- LEGENDA -

PROPOS

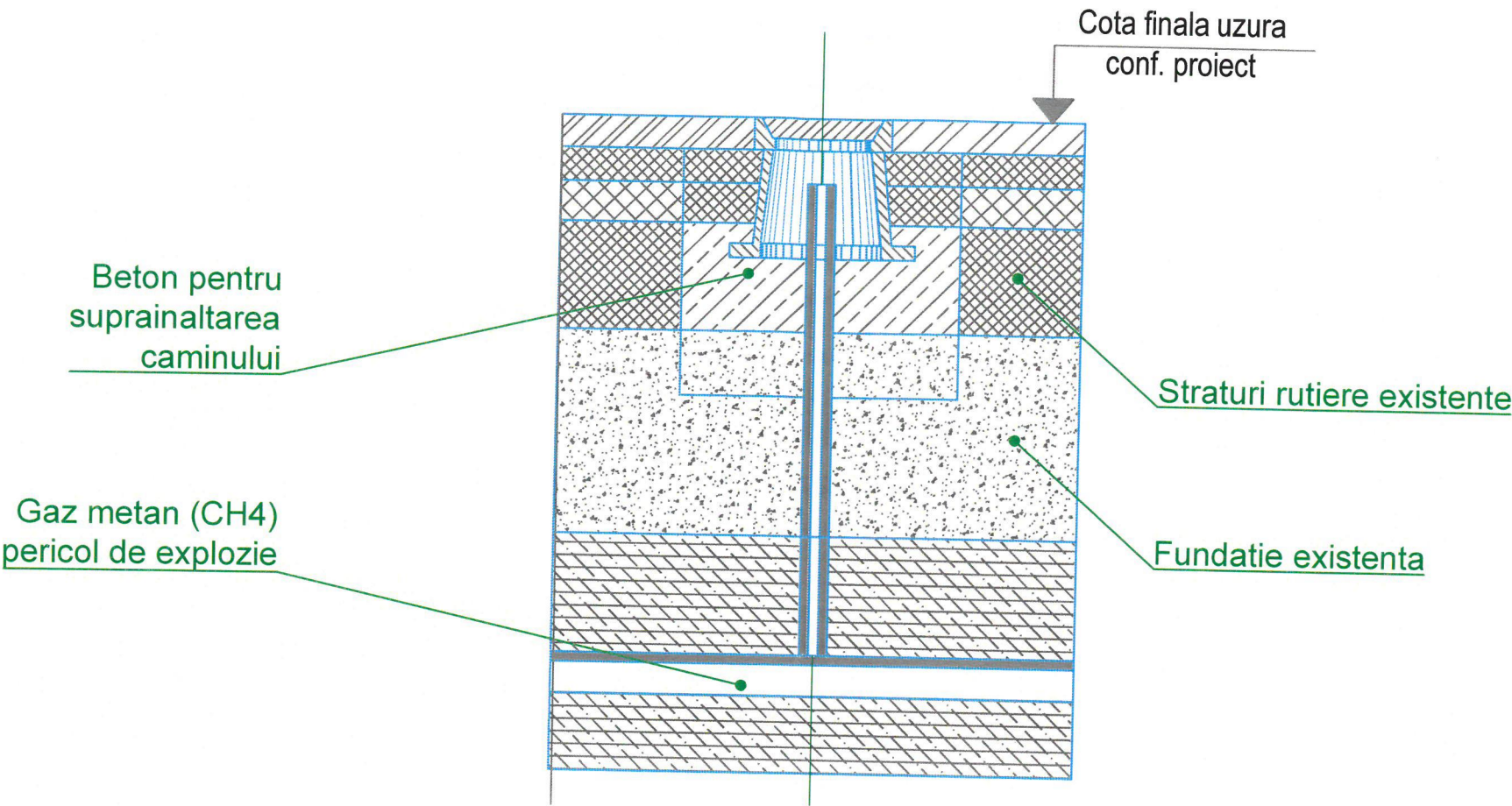
- Ax proiectat
- Margine carosabil
- Acostament
- Bordura mare
- Bordura mica
- Suprafata carosabila
- Trotuar din pavele
- Beton intre bordura mare si limite proprietati
- Camin pluvial
- Gura de scurgere
- Bordura mare
- Conducta SN8 DN 160
- Conducta SN8 DN 315

EXISTENT

- Gard metalic/beton
- Bordura din beton
- Margine drumuri
- Limita cadastrala
- Fir
- Linie copaci
- Stalp electric
- Camin canalizare
- Acces proprietate
- Camin apometre
- Hidrant
- Gura de scurgere

verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L. CUI: RO 43728564 J2021000304332				Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara	Obiectiv: Lucrari de reparatii si sistematizare rutiera pe strada General Iacob Zadik	Faza: DALI
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor		1:500		
Proiectat	ing. Alexandru Croitor		Data		
Desenat	ing. Adrian Ieremie		2026	Denumire plansa: PLAN DE SITUATIE PROIECTAT	PLANSA 6.2

DETALIU ADUCERE LA COTA RASUFLATORI DE GAZ



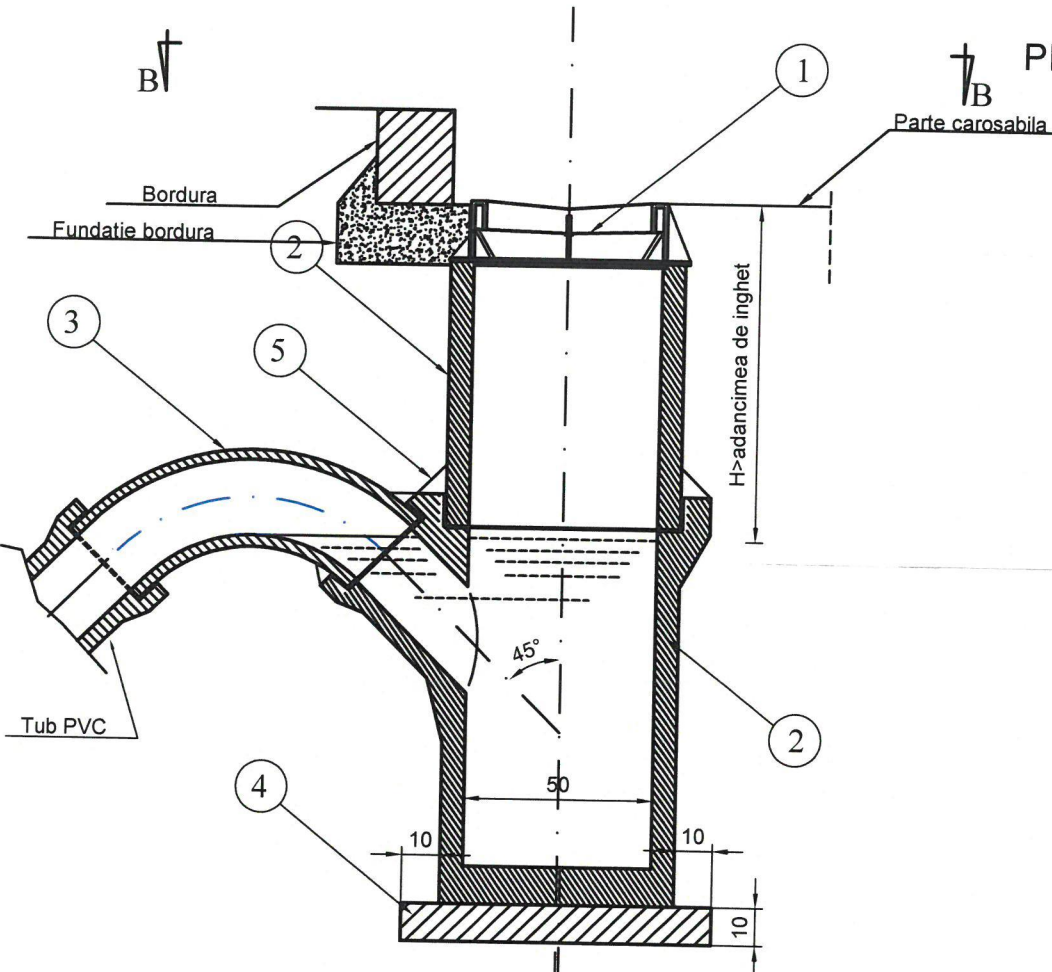
NOTA:

- Eventualele ansambluri rame/capace fisurate sau aflate intr-un grad avansat de degradare ce ar pune in pericol siguranta circulatiei, vor fi inlocuite cu altele noi.
- Toate operatiunile de interventie la ridicarea la celelalte cote din proiect a ramelor, se vor face in prezenta unui reprezentant abilitat al detinatorului instalatiei.

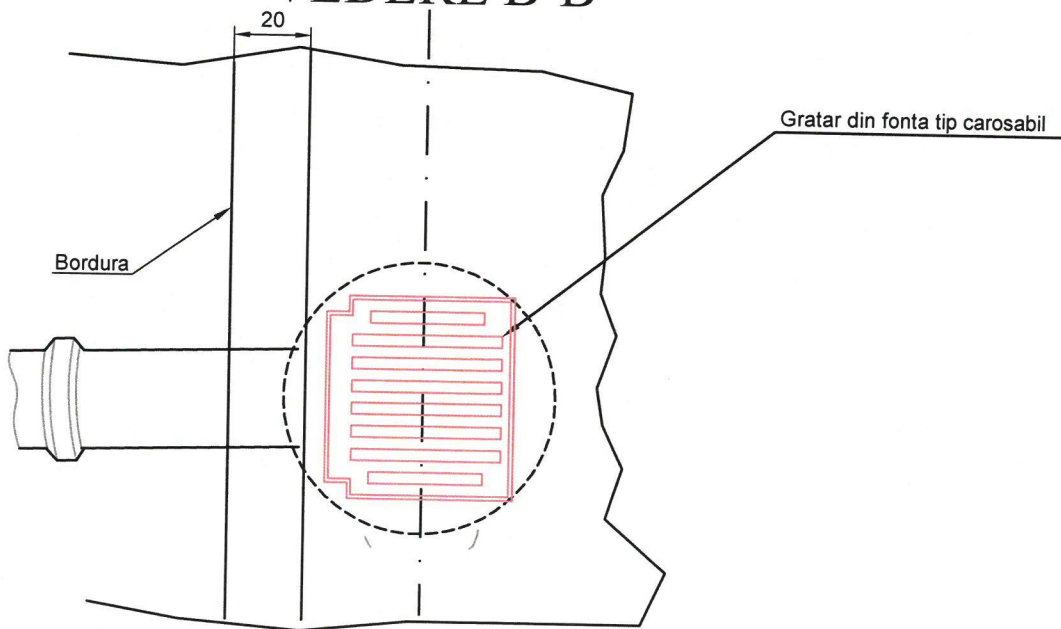
verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L CUI: RO 43728564 J2021000304332				Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA	Pr. nr. 21 / 2026
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:50	Obiectiv: MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA Denumire plansa: DETALIU RIDICARE LA COTA RASUFLATORI DE GAZ	Faza: DALI
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor				
Proiectant	ing. Alexandru Croitor				
Desenat	ing. Adrian Ieremie		Data 2026		PLANS 7.0

DETALIU GURA DE SCURGERE CU SIFON SI DEPOZIT

SECTIUNE A-A



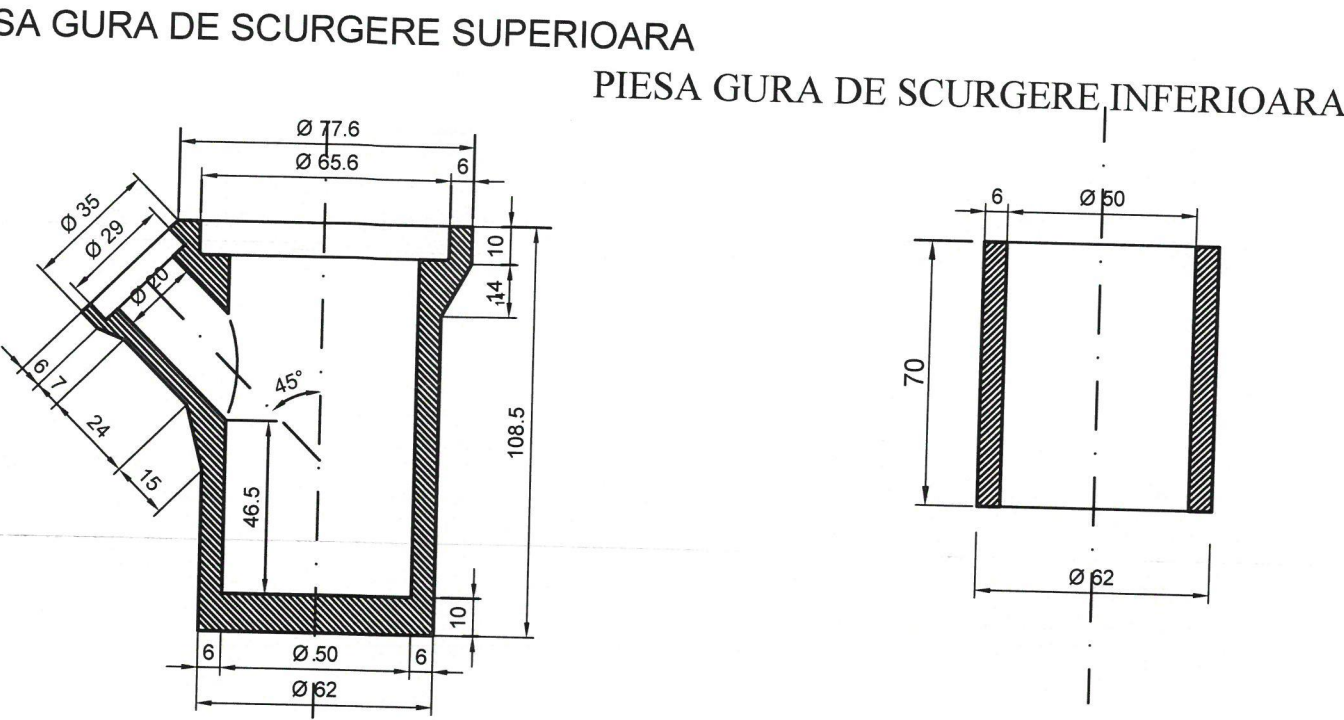
VEDERE B-B



NOTA

Definitivarea gurilor de scurgere, respectiv instalarea si pozarea gratarului se va realiza odata cu stratul de uzura. Racordul gurii de scurgere la caminul de vizitare se va realiza la o inaltime de max. 80cm fata de cota radierului. Racordul gurilor de scurgere la caminele de vizitare se vor realiza cu o inclinare de cca. 45 in plan fata de axul conductei de canalizare.

DETALII PIESE GURA DE SCURGERE



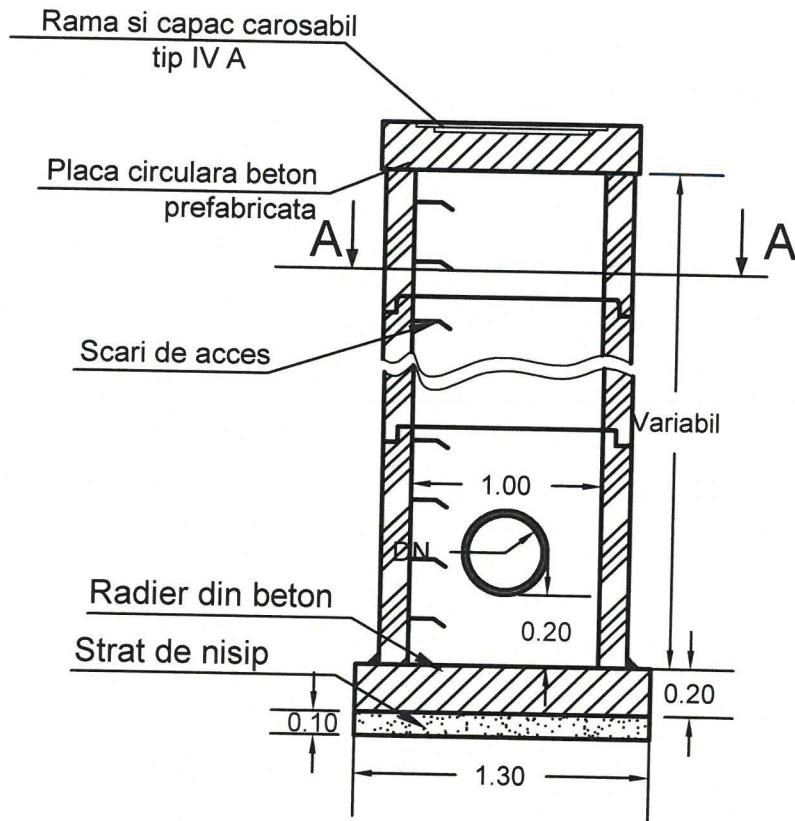
LEGENDA

1	Gratar din fonta tip carosabil
2	Piese gura de scurgere
3	Cot din PEID la 60 grade
4	Beton de egalizare
5	Etansare cu mastic



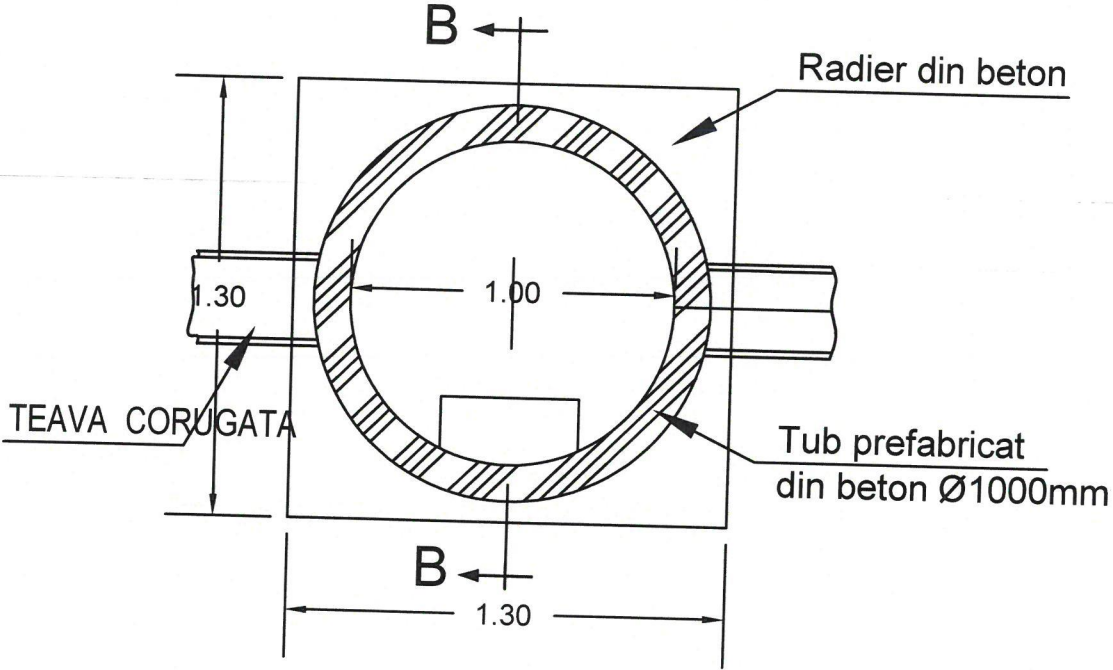
verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L. CUI: RO 43728564 J2021000304332				Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA	Pr. nr. 21 / 2026
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:50	Obiectiv: MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA	Faza: DALI
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor			Denumire plansa: DETALIU GURA DE SCURGERE CU SIFON SI DEPOZIT	PLANSA 8.0
Proiectant	ing. Alexandru Croitor		Data 2026		
Desenat	ing. Adrian Ieremie				

Sectiune B-B prin camin pentru
 canalizare pluviala. Schita de
 principiu.
 Scara 1 : 20



SE VOR RESPECTA IN MOD OBLIGATORIU DE CATRE
 "CONSTRUCTOR" NORMELE SI LEGISLATIA DE PROTECTIA
 MUNCII IN VIGOARE

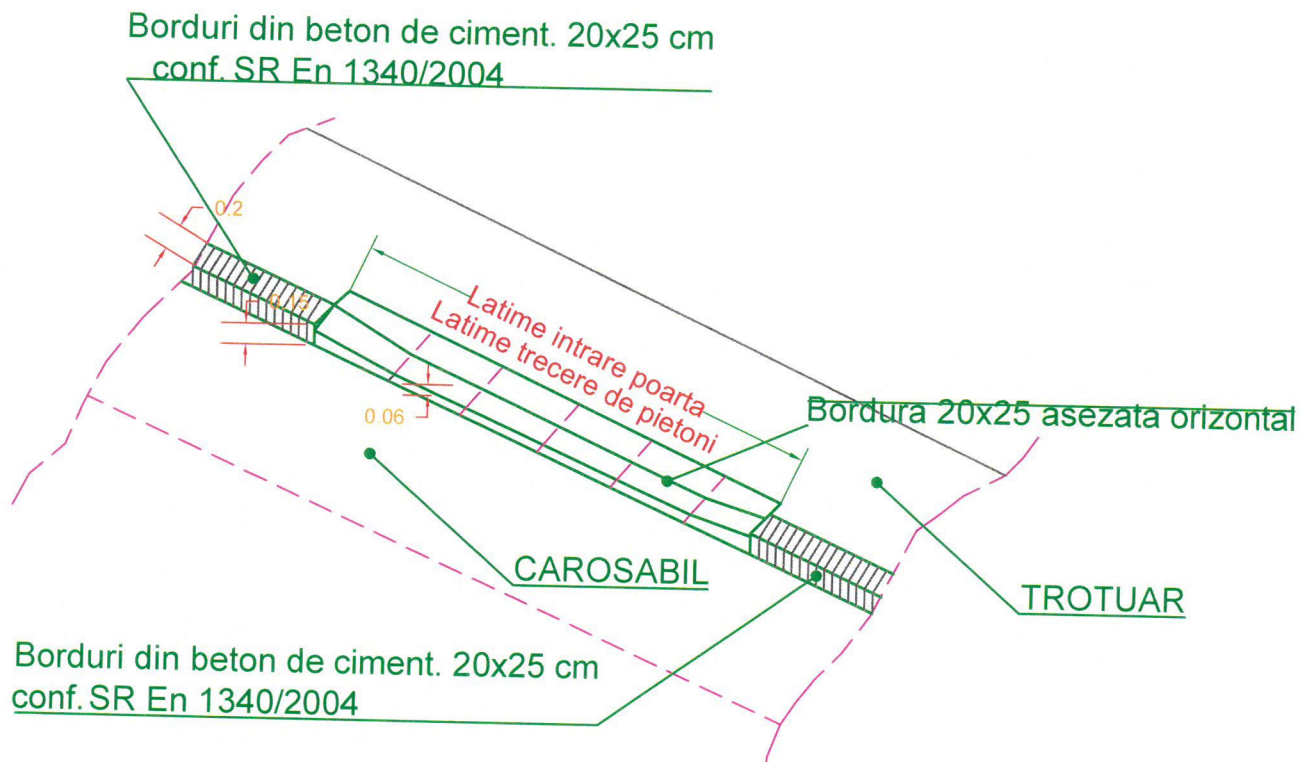
SECȚIUNE A-A



- DREPTURILE DE AUTOR SUNT PROTEJATE PRIN LEGE.
 - ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSII PENTRU CONSTRUIRE INAINTE DE OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
 - ANTREPRENORUL GENERAL/CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIA MUNCII P.S.I. PREVAZUTE DE LEGISLATIA IN VIGOARE.
 - ANTREPRENORUL GENERAL/CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL INAINTE DE CONSTRUIRE.

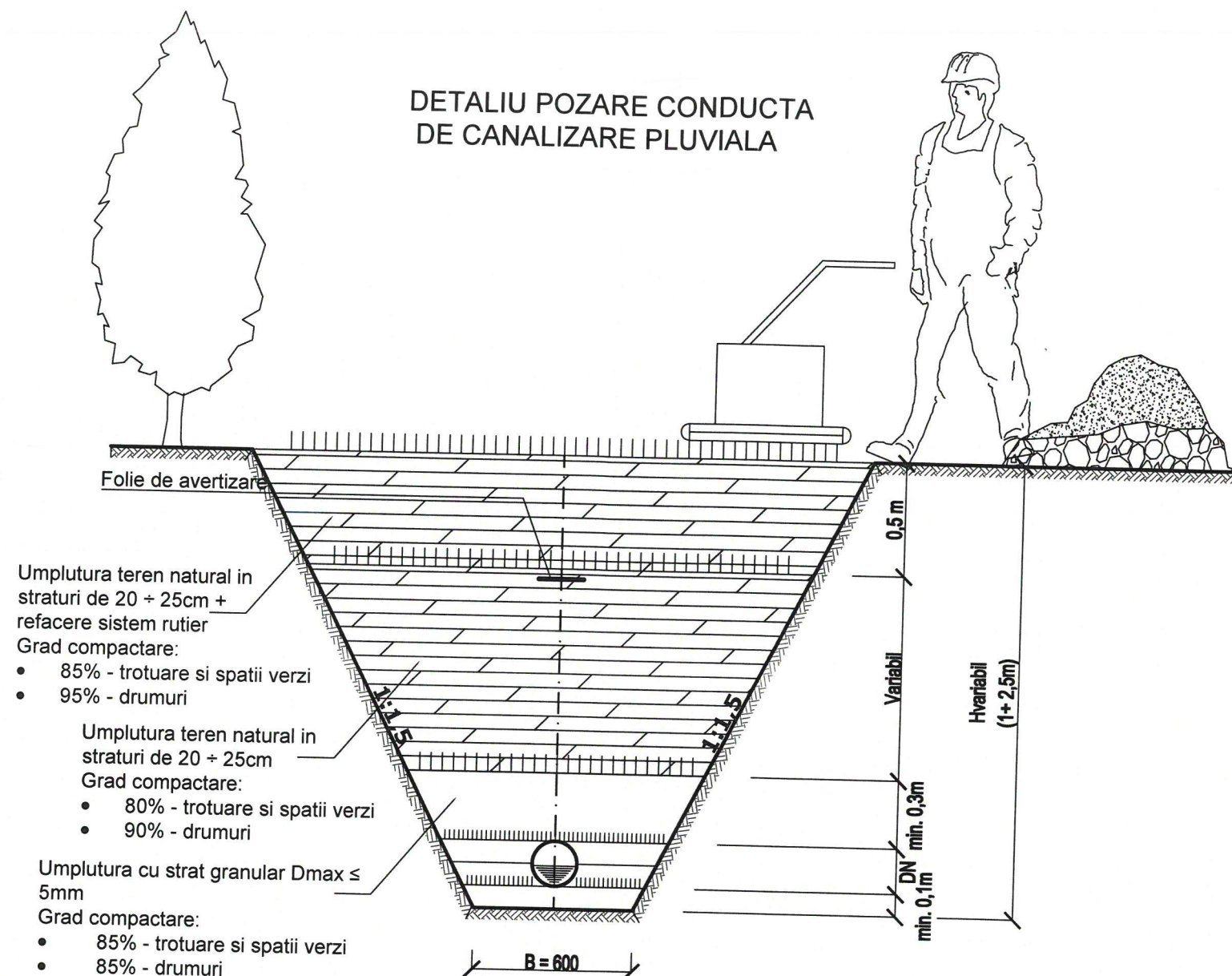
verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L CUI: RO 43728564 J2021000304332				Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:#	Obiectiv:	MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor			Faza:	DALI
Proiectant	ing. Alexandru Croitor			Denumire plansa:	DETALIU CAMIN DE CANALIZARE PLUVIALA Ø1000
Desenat	ing. Adrian Ieremie		Data 2026		PLANSA 9.0

DETALIU ACCES LA PROPRIETATILE
DIN VICINATATEA STRAZII SI TRECERI DE PIETONI



verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA		
	Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L CUI: RO 43728564 J2021000304332		Beneficiar:		Pr. nr. 21 / 2026	
			PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA			
	Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1: #	Obiectiv: MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA	Faza: DALI
	Sef proiect	ing. Alexandru Croitor				
Proiectant	ing. Alexandru Croitor					
Desenat	ing. Adrian Ieremie					

DETALIU POZARE CONDUCTA DE CANALIZARE PLUVIALA



Nota:

In cazul in care nivelul apei freatice depaseste nivelul patului de pozare, conducta si stratul de nisip se vor amplasa in folie de geotextil.

NOTA:

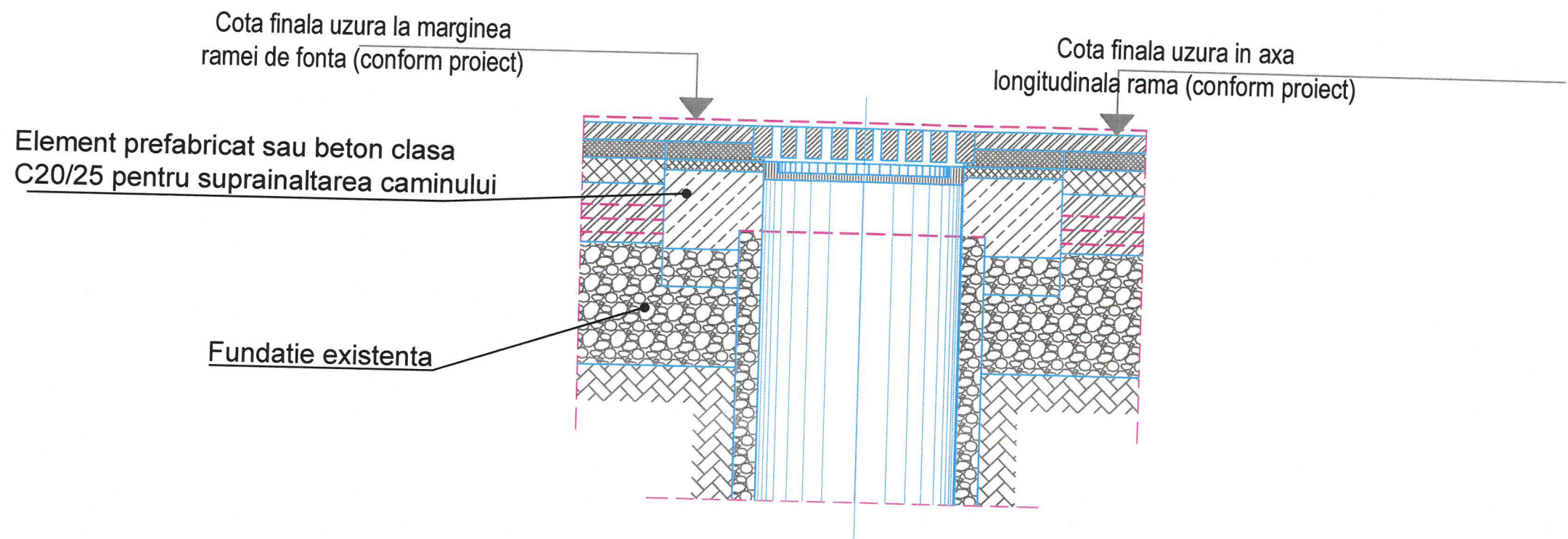
- Pentru neconcordante intre situatia din teren si proiect se va solicita asistenta tehnica din partea proiectantului general sau de specialitate.
- Aducerea la cota a capacelor de la caminele de vizitare se va face o data cu sistematizarea verticala a terenului.
- La executia tuturor lucrarilor se vor respecta tehnologiile de montaj ale furnizorului de echipamente si materiale.
- Executia lucrarilor se va face din aval spre amonte, verificandu-se continuu realizarea pantelor din profilele longitudinale si adancimea sapaturii, respectandu-se cu strictete prevederile Normativului de protectia muncii si tehnica securitatii muncii.
- Sub adancimea de -1,25m toate lucrarile se vor executa obligatoriu cu sprijiniri de maluri. Constructorul este raspunzator de alegerea tipului de sprijinire in functie de tipul de sol intalnit in sapatura.
- Gradul de compactare a umpluturii se va realiza cu respectarea tehnologiei de compactare a furnizorului de conducte.
- Sapatura se va realiza manual, iar radiul se va compacta si se va egaliza cu un strat de nisip.
- Proiectarea retelelor edilitare subterane executate in sapatura deschisa s-au facut in conformitate cu prevederile STAS 8591/ 91 care reglementeaza conditiile de amplasare si care se refera la: trasee, distante minime, traversari incrucisate.
- Conductele de canalizare vor avea agrement tehnic.
- La executia lucrarilor proiectate, se vor respecta obligatoriu prevederile normativului I9-2015, precum si a normativului NP133/2013.
- La executia lucrarilor se vor respecta normele de tehnica securitatii si protectia muncii, cuprinse in actele normative, specifice fiecarei categorii de lucrari in parte.

PROFIL TRANSVERSAL TIP

- DREPTURILE DE AUTOR SUNT PROTEJATE PRIN LEGE
- ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIRE INAINTE DE OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
- ANTREPRENORUL GENERAL/CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIA MUNCII P.S.I. PREVAZUTE DE LEGISLATIA IN VIGOARE.
- ANTREPRENORUL GENERAL/CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL INAINTE DE CONSTRUIRE.

verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
	Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN S.R.L. CUI: RO 43728564 J2021000304332		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA		Pr. nr. 21 / 2026
	Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Obiectiv: MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA	
	Sef proiect	ing. Alexandru Croitor	Scara 1: #	Faza: DALI	
	Proiectant	ing. Alexandru Croitor	Data 2026	Denumire plansa: DETALIU POZARE CONDUCTA DE CANALIZARE PLUVIALA	
Desenat	ing. Adrian Ieremie			PLANSA 11.0	

DETALIU ADUCERE LA COTA CAMINE EXISTENTE



NOTA:

- Eventualele rame si/sau ansambluri rame/capace fisurate sau aflate intr-un grad avansat de degradare ce ar pune in pericol siguranta circulatiei, vor fi inlocuite cu altele noi.
- Toate operatiunile de interventie la ridicarea la celelalte cote din proiect a ramelor, se vor face in prezenta unui reprezentant abilitat al detinatorului instalatiei.

CARACTERISTICILE BETONULUI	
Clasa de beton	C25/30
Tip otel	BST500
Clasa de expunere	XF1
Beton	SREN 206/2014
Min. cantitate de ciment - kg/mc	300
Raport maxim apa ciment a/c	0,50
Agregate rezistente la inghet - dezghet	SR EN 12620
Seismicitate	0,20

CUI 43728564

SC NORTH POINT DESIGN SRL

304 2021

IRICIUC D. SILVIU-CRISTIAN

ROMANIA

MDLPA

NR. 10218

INGINER

VERIFICATOR DE PROIECT

verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Proiectant general: S.C. NORTH POINT DESIGN. S.R.L CUI: RO 43728564 J2021000304332		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SUCEAVA		Pr. nr. 21 / 2026	
Elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara 1:50	Obiectiv: MODERNIZARE STRADA SUBLOCOTENENT TURTURICA, MUNICIPIUL SUCEAVA	
Sef proiect	ing. Alexandru Croitor		Data 2026	Denumire plansa: DETALIU RIDICARE CAMINE EXISTENTE LA COTA	
Proiectant	ing. Alexandru Croitor			PLANSĂ 12.0	
Desenat	ing. Adrian Ieremie				