



ROMÂNIA
CONSILIUL LOCAL
MUNICIPIUL SLOBOZIA

Adresă: Slobozia, Strada Episcopiei nr. 1, 920023, Județul Ialomița, CUI 4365352
Telefon: 0243/231.401, Fax: 0243/212.149

Website: <https://municipiulslobozia.ro> | Email: office@municipiulslobozia.ro

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „EXTINDERE SI REABILITARE STRĂZI ÎN MUNICIPIUL SLOBOZIA – SLOBOZIA NOUĂ. MODERNIZARE STRĂZI ȘI DRUMURI DE INTERES LOCAL”

Consiliul Local al Municipiului Slobozia, județul Ialomița, întrunit în ședința ordinară din data de 29 iunie 2023,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al domnului Primar Soare Dragoș
 - Raportul de specialitate al Direcției Tehnice și Dezvoltare – Serviciul Investiții și Lucrări Publice, înregistrat cu nr. 70133/2023;
 - Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții realizată de SC INCONS DEVELOPMENT SRL BUCUREȘTI;
 - Rapoartele de avizare ale Comisiei de Urbanism și Amenajarea Teritoriului și Comisiei Economico-Financiare din cadrul Consiliului Local Slobozia;
 - Prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/ 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. b) coroborat cu alin. (4) lit. d), respectiv art 139 alin (3) lit. a) din Codul Administrativ.

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „EXTINDERE SI REABILITARE STRĂZI ÎN MUNICIPIUL SLOBOZIA – SLOBOZIA NOUĂ. MODERNIZARE STRĂZI ȘI DRUMURI DE INTERES LOCAL”, conform Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. - (1) Se aprobă indicatorii tehnico economici pentru obiectivul de investiții „EXTINDERE SI REABILITARE STRĂZI ÎN MUNICIPIUL SLOBOZIA – SLOBOZIA NOUĂ. MODERNIZARE STRĂZI ȘI DRUMURI DE INTERES LOCAL”, conform Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Valoarea totală a investiției este de 31.617.235,19 lei cu TVA din care C+M 27.507.446,26 lei cu TVA.

(3) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 18 luni.

Art. 3 - Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștința cetățenilor prin afișare la sediul Primăriei municipiului Slobozia și pe site-ul www.municipiulslobozia.ro;

Art. 4 - Prezenta hotărâre va fi comunicată, prin grija Secretarului General al Municipiului Slobozia, Direcției Tehnice și Dezvoltare, în vederea aducerii la îndeplinire.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Iliescu Ștefania-Iuliana



Contrasemnează

SECRETAR GENERAL MUNICIPIU,

Jur. Tudoran Valentin



Denumirea investitiei:
"Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia – Slobozia Noua. Modernizare strazi si drumuri de interes local"



Faza de proiectare

D.A.L.I – Documentatia de Avizarea Lucrarilor de Interventie

Beneficiar: U.A.T. Municipiul Slobozia

Titularul investitiei: U.A.T. Municipiul Slobozia

Adresa beneficiar: Strada Episcopiei 1, Slobozia, jud. Ialomita

Proiectant General:

S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.

Adresa: Bucuresti, Sector 1, Bld. Aviatorilor, nr. 18, Sector 1

Proiect nr. : 152/2022

Data proiect: Mai 2023

FOAIE DE CAPAT

Denumirea obiectivului de **„Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia – Slobozia**

investitiei: **Noua. Modernizare strazi si drumuri de interes local"**

Faza de proiectare: **DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE**

Beneficiar: **U.A.T. Municipiul Slobozia**

Amplasamentul: **Municipiul Slobozia**

Proiectant: **SC INCONS DEVELOPMENT SRL**

Adresa: Bucuresti, Sector 1, Bulevardul Aviatorilor, nr. 18

Nr. Proiect: **152 /2022**

Nr. Contract: **120885/05.12.2022**

Data elaborarii proiectului: **MAI 2023**

Colectiv de elaborare:

Coordonator Proiect – Alexandru Căpă

Inginer Proiectant CFDP – Silviu Deaconu

Inginer Proiectant CFDP – Catalin Saia



S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



CUPRINS

1	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	5
1.1	Denumirea obiectivului de investiții:	5
1.2	Ordonator principal de credite/investitor:	5
1.3	Ordonator de credite (secundar/terțiar):	5
1.4	Beneficiarul investiției:	5
1.5	Elaboratorul studiului de fezabilitate:	5
2	SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRII DE INTERVENȚIE	6
2.1	Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.	6
2.2	Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	6
2.3	Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	7
3	DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	9
3.1	Particularități ale amplasamentului:	9
a)	Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);	9
b)	Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;	10
c)	Date seismice și climatice;	10
d)	Studii de teren;	12
e)	Situația utilităților tehnico-edilitare existente;	14
f)	Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;	14
g)	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.	14
3.2	Regimul juridic:	14
a)	Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;;	14
b)	Destinația construcției existente:	14
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	14
d)	Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.	14
3.3.	Caracteristici tehnice și parametri specifici:	15
a)	Categoria și clasa de importanță:	15
b)	Cod în Lista monumentelor istorice:	16
c)	Ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție	16
d)	Suprafața construită	16
e)	Suprafața construită desfășurată	17
f)	Valoarea de inventar a construcției	17
g)	Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.	17
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.	17



3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.	19
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.	20
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE	20
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPȚIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUA) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA	24
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând	25
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare:	40
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale	40
5.4. Costurile estimative ale investiției	41
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:	41
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	43
a) Analiza financiară	44
b) Analiza cost-eficacitate	51
c) Analiza de sensibilitate	51
d) Analiza de risc	53
6. SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	55
6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	55
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	57
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	72
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	73
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	75
7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME	75
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	75
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	76
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	76
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	76
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	76
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	76
8. ANEXE	77

1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

" Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia – Slobozia Noua. Modernizare strazi si drumuri de interes local"

1.2 Ordonator principal de credite/investitor:

U.A.T. Municipiul Slobozia

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar):

U.A.T. Municipiul Slobozia

1.4 Beneficiarul investiției:

U.A.T. Municipiul Slobozia

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate:

Proiectant general:

S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L

Bucuresti, Sector 1, Bld. Aviatorilor, nr. 18, Sector 1

Proiect nr. : 152/2022

Data proiect: Mai 2023

Proiectanți pe specialitate:

Sef proiect : Ing. Alexandru Cauc

Lucrari de drum: Ing. Silviu Deaconu

Ing. Catalin Saia



2 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRII DE INTERVENȚIE

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

Activitățile principale de amenajare a teritoriului și de urbanism constau în transpunerea la nivelul întregului teritoriu național a strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare durabilă în profil teritorial, precum și urmărirea aplicării acestora în conformitate cu documentațiile de specialitate legal aprobate.

Strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial, menționate anterior, se fundamentează pe STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI.

Unul din Obiectivele generale ale strategiei este creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și inclusive.

Obiectivul general consta în sprijinirea și promovarea dezvoltării locale durabile, atât din punct de vedere economic, cât și social, în regiunile României, prin îmbunătățirea condițiilor de infrastructură și a mediului de afaceri, care susțin creșterea economică și îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România.

Prin îmbunătățirea spațiilor publice urbane (drumuri publice) se creează premisele pentru ca orașele să devină spații mai atractive și mai sigure pentru locuit, pentru dezvoltarea activităților economice, pentru petrecerea timpului în aer liber, pentru deplasări nemotorizate, prin crearea acestor spații publice urbane se poate elimina chiar segregarea spațială a locuitorilor din zonele mai izolate ale orașelor.

Nesitatea investiției deriva din deficiențele identificate anterior, prin îmbunătățirea condițiilor de circulație și în general asupra mediului, influențând în mod pozitiv nivelul de trai al locuitorilor. Modernizarea drumurilor și strazilor în spațiul urban duce la dezvoltarea economică și socială a zonei, având ca rezultat final îndeplinirea cerințelor europene de dezvoltare a sistemelor rutiere în spațiul urban.

Pornind de la caracteristicile generale ale strategiei de dezvoltare a municipiului Slobozia și ținând cont de obiectivele urmărite, se urmărește îndeplinirea următoarelor obiective fundamentale:

- **Accesibilitate** – dezvoltarea infrastructurii un acces facil către destinații în care se desfășoară activități esențiale pentru toate categoriile de utilizatori.
- **Dezvoltare economică** - dezvoltarea infrastructurii pentru traficul rutier și cel pietonal va sprijini în continuare desfășurarea activităților economice, în condiții de dezvoltare durabilă prin prisma accesului facil al locuitorilor către punctele de interes economic ale municipiului (instituții publice, bănci, magazine, etc.);
- **Siguranță** - dezvoltarea infrastructurii va urmări reducerea numărului de victime provenite din accidente rutiere, cu precădere din rândul participanților la trafic vulnerabili;
- **Protejarea mediului** - dezvoltarea infrastructurii va urmări reducerea impactului negativ asupra mediului (emisii de poluanți, de gaze cu efect de seră, zgomot) prin promovarea unui transport ecologic și anume transportul prin intermediul bicicletelor;
- **Calitatea vieții** - dezvoltarea infrastructurii va fi orientată către îndeplinirea obiectivelor fundamentale de mai sus, contribuind la dezvoltarea locală durabilă și la creșterea calității vieții în Municipiul Slobozia.

2.2 *Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor*

Slobozia este municipiul de reședință al județului Ialomița, Muntenia, România, format din localitățile componente Bora, Slobozia (reședință) și Slobozia Noua.

O componentă cheie în politicile zonelor urbane o constituie promovarea dezvoltării urbane, prin intermediul dezvoltării transportului sustenabil. Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă conturează

strategii, inițiative de politici, proiecte cheie și priorități în vederea unui transport durabil, care să susțină creșterea economică durabilă din punct de vedere social și al protecției mediului.

Prezenta documentatie trateaza lucrarile de modernizarea a 10 strazi din cartierul Slobozia Noua, in Municipiul Slobozia.

In prezent, 10 strazi din Cartierul Slobozia Noua sunt neasfaltate, la nivel de pamant si piatra sparta amestecata cu balast si insumeaza o lungime de 6.152 m. Strazile studiate sunt urmatoarele:

nr.	Nume strada	Lungime studiata [m]
1	CD Gherea	648
2	Liliacului	653
3	Marului	1320
4	Unirii	295
5	Marginii	1330
6	Traian Vuia	533
7	Scolii	130
8	Aurel Vlaicu	190
8	Iezerului	745
10	Cimitirului	308
TOTAL		6152

Principalele lucrari analizate in prezenta documentatie sunt urmatoarele:

- Amenajare infrastructura rutiera
- Amenajare trotuare
- Amenajare piste pentru biciclete
- Amenajare locuri de parcare
- Amenajare spatii verzi
- Asigurarea colectarii si evacuarii apelor pluviale in conditii optime.

2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin modernizarea celor 10 strazi se asigura accesul utilizatorilor, atat ca trafic rutier cat si pietonal, indiferent de conditiile meteorologice.

Obiectivul general al proiectului il reprezinta:

Obiectivul general consta in sprijinirea si promovarea dezvoltarii locale durabile, atat din punct de vedere economic, cat si social, in regiunile Romaniei, prin imbunatatirea conditiilor de infrastructura si a mediului de afaceri, care sustin cresterea economica si imbunatatirea calitatii vietii populatiei in orasele mici si mijlocii din Romania.

Prin imbunatatirea spatiilor publice urbane(drumuri publice) se creeaza premisele pentru ca orasele sa devina spatii mai atractive si mai sigure pentru locuit, pentru dezvoltarea activitatilor economice, pentru petrecerea timpului in aer liber, pentru deplasari nemotorizate, prin crearea acestor spatii publice urbane se poate elimina chiar segregarea spatiala a locuitorilor din zonele mai izolate ale oraselor.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- posibilitatea utilizarii strazilor in tot cursul anului
- faciliteaza accesul populatiei deservite la institutiile publice (scoala, gradinita) prin amenajare de trotuare.

- reducerea consumului de carburanți și lubrifianți
 - reducerea cheltuielilor de întreținere a autovehiculelor
 - creșterea volumului de marfuri
 - drumuri de o mai bună calitate, ce conferă un grad sporit de siguranță și confort în trafic
 - mărirea regimului de viteză
 - reducerea noxelor rezultate din funcționarea îndelungată a autovehiculelor
 - scăderea nivelului de poluare fonică prin îmbunătățirea planeității drumului
 - scăderea nivelului de poluare a aerului prin eliminarea prafului
 - prin modernizarea străzilor se realizează mult mai rapid colectarea și evacuarea apelor meteorice în afara sistemului rutier prin acostamente corespunzătoare, deci o afectare minimă a sistemului rutier și modificare redusă a sistemului ecologic al zonei prinde ape de pe platforma drumului eliminarea baltirilor
 - se reduc riscurile unor eventuale accidente rutiere și de autodistrugere a drumului din cauza infiltrațiilor de ape.
- a) Beneficii economice:
- economie de carburant;
 - reducerea costurilor cu repararea autovehiculelor;
 - întreținere mai facilă a sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale.
 - creșterea valorii terenurilor din zonă.
- b) Beneficii sociale:
- creșterea siguranței circulației;
 - economie de timp pentru transportul persoanelor și bunurilor;
 - creșterea mobilității populației;
 - accesul rapid al mijloacelor de intervenție pentru situații excepționale salvare, poliție, ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență).
- c) Beneficii de mediu:
- **reducerea emisiilor de noxe** (drumul modernizat presupune un consum mai mic de combustibil și implicit reducerea cantității de monoxid de azot, dioxid de sulf, plumb, pulberi, poluanți organici persistenți și cadmiu cu aproximativ 23%, conform specificațiilor tehnice preluate de la producătorii de autovehicule, precum și conținutului de substanțe poluante pe litru de combustibil conform Ordinului nr. 578 din 6 iunie 2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu (sursa: *Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile - Administrația Fondului Pentru Mediu*)
 - **reducerea poluării prin limitarea cantității de praf ridicată în atmosferă la trecerea mașinilor.** O problemă este praful care se ridică pe zonele neamenajate corespunzător. Traficul de pe aceste drumuri contribuie în mod considerabil la mărirea concentrațiilor de particule de diferite dimensiuni în aer. Aceste particule suspendate conțin mult plumb, benzo- α -pirină și posibil alți componenți cancerigeni emiși de mijloacele de transport care circulă mai ales prin localitățile urbane. Potrivit unui studiu efectuat anul trecut de specialiștii de la **Agencia pentru Protecția Mediului (APM)** privind calitatea aerului, fiecărui locuitor din mediul urban sau rural care locuiește sau circulă în apropierea drumurilor neamenajate corespunzător îi revin. anual. 18.6 grame de praf.

3 DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1 Particularități ale amplasamentului:

Slobozia este municipiul de reședință al județului Ialomița, Muntenia, România, format din localitățile componente Bora, Slobozia (reședință) și Slobozia Noua.



Fig. 2.1. Amplasarea orasului (Sursa: Google Maps)

Amplasamentul pe care urmează a fi realizate lucrările ce fac obiectul prezentei documentații se află în Municipiul Slobozia, județul Ialomița, Cartierul Slobozia Noua.

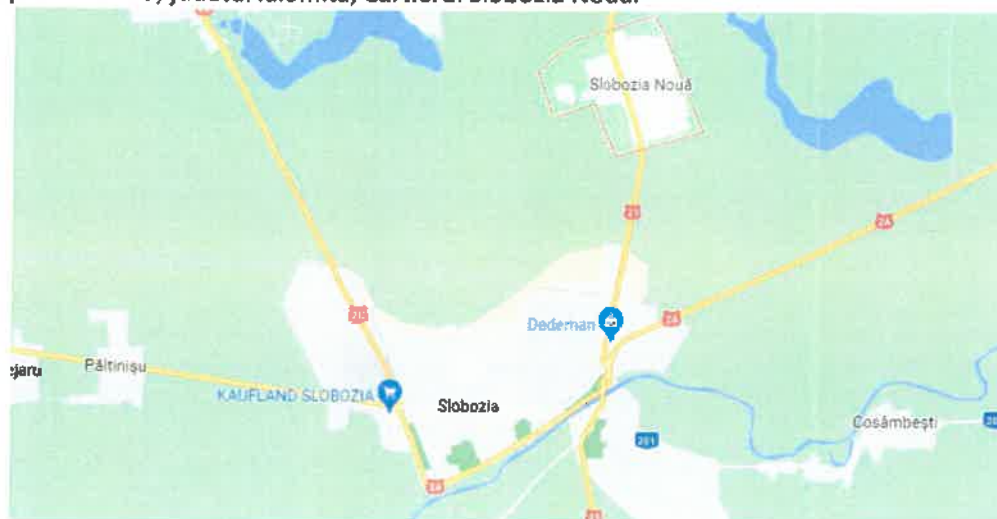


Fig. 2.2. Amplasamentul strazilor (Sursa: Google Maps)

- a) **Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);**

Imobilele se află în intravilan conform PUG și RLU aferent, aprobate prin HCL Slobozia nr. 25/29.03.1996.

Toate terenurile pe care se află obiectivele studiate se află în intravilan, în cartierul Slobozia Noua, în Municipiul Slobozia.

Terenul pe care sunt amplasate strazile studiate are suprafața totală de 76.549 mp.

Lungimea totală studiată și propusă pentru modernizare a strazilor va fi de 6.152 m.

Suprafața de teren necesară modernizării strazilor este de aproximativ 68.895 mp.

b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Municipiul Slobozia este așezat în sud-estul României, la circa 120Km Est de București, capitala țării, și circa 150 km Vest de Constanța, având coordonatele 44°33'53" latitudine nordică și 27°21'6" longitudine estică, la o altitudine de 20 m față de nivelul mării. Orașul este traversat de râul Ialomița, unul dintre cele mai importante râuri din România.

Unitatea administrativă Slobozia se învecinează cu următoarele comune:

- la nord cu comunele Scânteia și Grivița
- la est cu comunele Cosâmbesti și Gheorghe Lazăr
- la sud cu județul Călărași
- la vest cu orașul Amara și comunele Pereți și Ciulnița.

c) Date seismice și climatice;

Date seismice

Conform hărții de macrozonare seismică a teritoriului României, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismică a teritoriului României”, perimetrul cercetat se încadrează în macrozona de intensitate 7₁, cu perioada de revenire de 50 de ani (fig. 3.1).

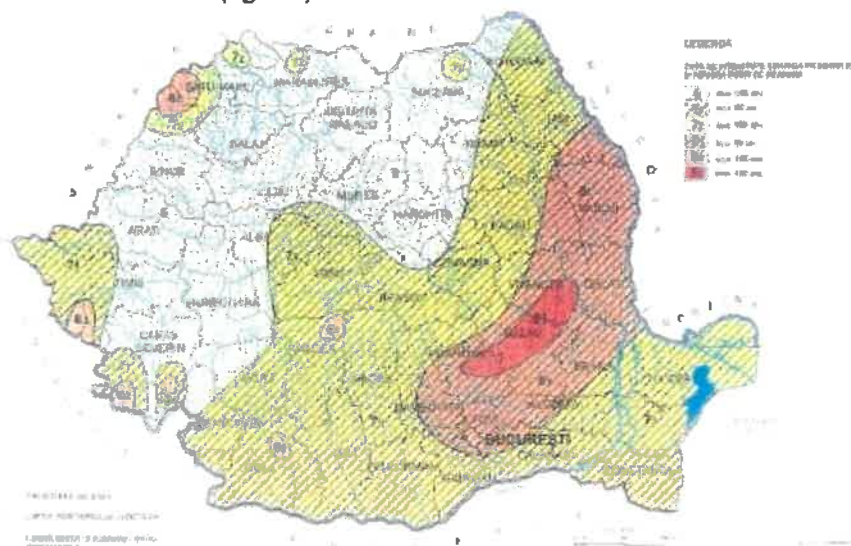


Figura 3.1: Zonarea seismică a teritoriului României.

Conform normativului P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică - Partea I”, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani, este: $a_g = 0.25g$, iar perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 1.0$ sec (fig. 3.2 și 3.3).

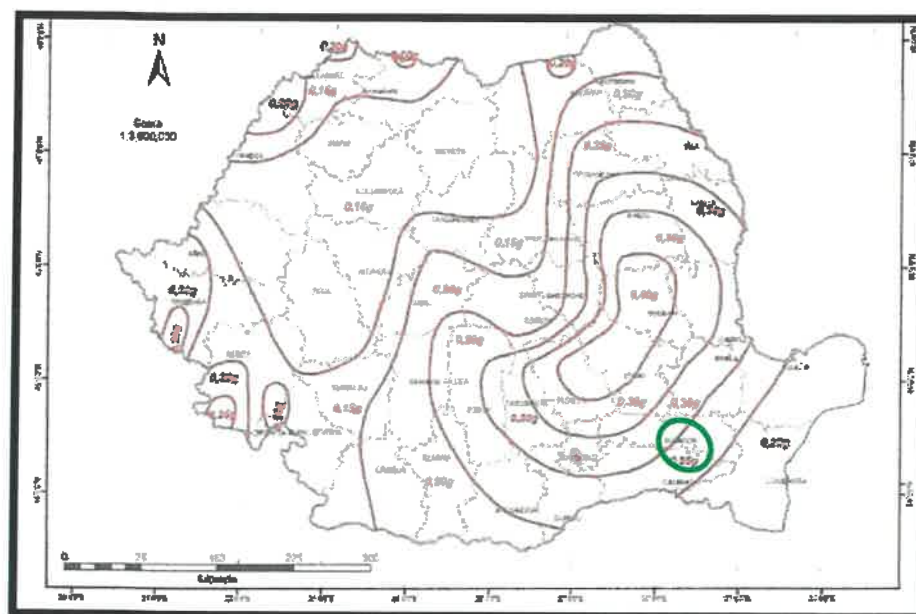


Figura 3.2: Zonarea valorilor de vârf ale acceleratiei terenului pentru proiectare

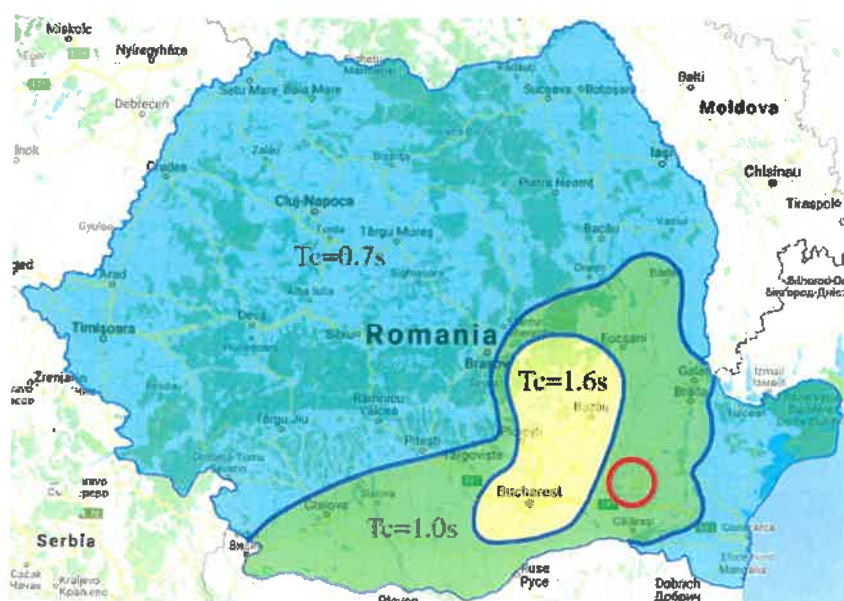


Figura 3.3: Perioada de colt $T_c=0.7$ sec

Date climatice

Din punct de vedere meteoroclimatic, regiunea este caracterizată de o climă temperat continentală, caracterizată prin veri foarte calde cu precipitații nu prea bogate, ce cad mai ales sub formă de averse și prin ierni moderate cu viscole rare și aspre, intervale de încălzire datorate advecțiilor calde dinspre Marea Mediterană.

Temperatura aerului:

- Temperatura medie anuală între 10.3°C – 11.1°C ;
- Temperatura lunii celei mai calde (iulie) este cuprinsă între 22.4°C – 23.0°C ;
- Temperatura lunii celei mai reci (ianuarie) se situează în jurul valorii de -2.2°C – 3.2°C .

Precipitațiile atmosferice:

- Cantitatea medie anuala, la Slobozia, este de 456mm;
- Cantitatea medie lunara maxima – iunie, 70.2mm;
- Cantitatea medie lunara minima – februarie, 19.0mm.

Conform SR 174-1 (iulie 1997) amplasamentul se incadreaza la "zona calda".

Conform STAS 6054/77 adancimea maxima de inghet este a terenului natural este de 80cm.

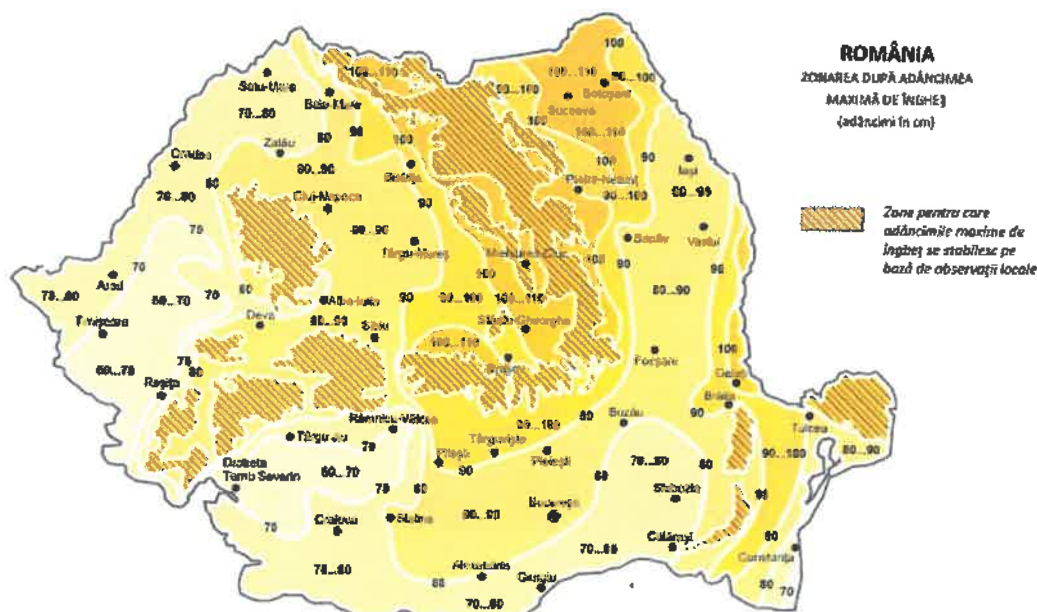


Figura 3.4: Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet.

d) Studii de teren;

Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice

In vederea intocmirii documentatiei s-au efectuat studii topografice cu aparatura electro-optica, toate datele din teren fiind apoi introduse in programe de proiectare specializate, ca model digital al terenului, model pe baza caruia s-a realizat proiectarea efectiva a drumurilor.

Masuratorile topografice au fost realizate in sistem de referinta STEREO 70.

Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii

Investigatiile au fost executate conform NP 074/2014 "Normativ privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare" si STAS 1242/4-85 "Cercetari geotehnice prin foraje executate in pamanturi".

In prezent, 10 strazi din Cartierul Slobozia Noua sunt neasfaltate, la nivel de pamant si piatra sparta amestecata cu balast.

Pentru a se avea o imagine generala a fost elaborat un studiu geotehnic care prezintă terenurile întâlnite și sistemele rutiere existente. Conform studiului geotehnic stratificatiile terenurilor intalnite sunt urmatoarele:

Sondajul S1 – str. C.D.Gherea

- 0.00 – 0.03 m = piatra sparta;
- 0.03 – 0.25 m = umplutura din material argilos-prafos cu pietris;
- 0.25 – 2.00 m = argila prafoasa cafenie, vartoasa.

Sondajul S2 – str. Liliacului

- 0.00 – 0.30 m = piatra sparta;
- 0.30 – 2.00 m = argila prafoasa cafenie, vartoasa.

Sondajul S3A – str. Marului

- 0.00 – 0.10 m = piatra sparta cu nisip argilos;
- 0.10 – 0.30 m = umplutura din material argilos-prafos cu piatra sparta si fragmente de caramida;
- 0.30 – 2.00 m = argila prafoasa cafenie, vartoasa.

Sondajul S3B – str. Marului

- 0.00 – 0.10 m = piatra sparta cu nisip argilos;
- 0.10 – 0.25 m = umplutura din material argilos-prafos cu piatra sparta si fragmente de caramida;
- 0.25 – 2.00 m = argila prafoasa cafenie, vartoasa.

Sondajul S4 – str. Unirii

- 0.00 – 0.07 m = beton asfaltic;
- 0.07 – 0.30 m = piatra sparta cu nisip argilos;
- 0.30 – 0.40 m = umplutura din material argilos-prafos cu rar pietris;
- 0.40 – 2.00 m = argila prafoasa cafeniu-galbuie, vartoasa.

Sondajul S5A – str. Marginei

- 0.00 – 0.10 m = piatra sparta cu argila nisipoasa;
- 0.10 – 0.25 m = umplutura din material argilos-prafos cu rar pietris;
- 0.25 – 2.00 m = argila prafoasa cafeniu-galbuie, vartoasa.

Sondajul S5B – str. Marginei

- 0.00 – 0.10 m = piatra sparta cu argila nisipoasa;
- 0.10 – 0.30 m = umplutura din material argilos-prafos cu rar pietris;
- 0.30 – 2.00 m = argila prafoasa cafeniu-galbuie, vartoasa.

Sondajul S6 – str. Traian Vuia

- 0.00 – 0.30 m = umplutura din material argilos-prafos cu fragmente de beton, caramida piatra sparta si pietris;
- 0.30 – 2.00 m = argila prafoasa cafenie, vartoasa.

Sondajul S7 – str. Scolii

- 0.00 – 0.10 m = beton asfaltic;
- 0.10 – 0.30 m = piatra sparta;
- 0.30 – 0.55 m = umplutura din material argilos-prafos cu bolovanis si piatra sparta;
- 0.55 – 2.00 m = argila prafoasa cafenie, vartoasa.

Sondajul S8 – str. Aurel Vlaicu

- 0.00 – 0.05 m = beton asfaltic;
- 0.05 – 0.20 m = piatra sparta;
- 0.20 – 0.30 m = umplutura din material argilos-prafos cu pietris;
- 0.30 – 2.00 m = argila prafoasa cafenie, vartoasa.

Sondajul S9 – str. Iezerului

- 0.00 – 0.10 m = piatra sparta cu pamant;

- 0.10 – 2.00 m = argila prafoasa cafeniu-galbuie, vartoasa.

Sondajul S10 – str. Cimitirului

- 0.00 – 0.03 m = piatra sparta;
- 0.03 – 0.15 m = umplutura din material argilos-prafos cu piatra sparta;
- 0.15 – 2.00 m = argila prafoasa cafenie, vartoasa.

In sondajele geotehnice executate nu s-a interceptat nivelul hidrostatic sau infiltratii de apa. Conform masuratorilor din puturile domestice din zona, apa subterana se gaseste la adancimea de 14.00 m.

e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente;

In amplasamentul lucrarii exista stalpi de sustinere a retelei aeriene, de alimentare cu energie electrica, canalizare.

Lucrarile de constructie vor fi proiectate astfel incat sa nu fie afectate retelele de utilitati existente sau previzionate a fi construite in zona.

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

Riscurile se pot clasifica după modul de manifestare (lente sau rapide), fie după cauză (naturale sau antropice). Acestea produc pagube mai mici sau mai mari în funcție de amplitudinea acestora și de factorii favorizanți în locul sau regiunea în care se manifestă, uneori având un aspect catastrofal.

În cadrul proiectului se studiază preponderent lucrari de infrastructură rutieră astfel riscurile pot fi: fenomene naturale distructive de origine geologică sau meteorologică, în această categorie sunt cuprinse cutremurele, alunecări și prăbușiri de terenuri;

- riscuri climatice – furtuni, inundații, fenomene de îngheț;
- riscuri cosmice – căderi de obiecte din atmosferă, asteroizi, comete;
- riscuri tehnologice – accidente rutiere, avarii la rețelele de utilități.

g) 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.

Nu este cazul.

3.2 Regimul juridic:

a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Imobilele se afla in intravilanul Municipiului Slobozia conform PUG si RLU aferent, aprobate prin HCL Slobozia nr. 25/29.03.1996.

b) Destinația construcției existente:

Strazile care fac obiectul prezentului proiect fac parte din domeniul public al Municipiului Slobozia, jud. Ialomita, si au ca destinatie circulatia autovehiculelor in conditii de siguranta, circulatia pietonilor in conditii de siguranta si colectarea apelor pluviale.

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.

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

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) Categoria si clasa de importanta:

Alegerea categoriei de importanta a constructiei s-a facut în conformitate cu prevederile art. 22 Sectiunea 2 "Obligatii si raspunderi ale proiectantului" din Legea nr. 10 din 18 ian. 1995, "Legea privind calitatea în constructii" si în baza "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor" din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor" aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct. 1995.

Categoria de importanta

Conf. Ordinului M.L.P.A.T. nr. 31 din 30 octombrie 1995, în functie de punctajul calculat a rezultat ca aceasta lucrare se încadrează în categoria de importanta, „C” – lucrari de importanta normala.

Determinarea punctajului acordat

Conform H.G. 766/10.12.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor), categoria de importanta este C - lucrari de importanta normala, iar clasa de importanta este III.

Categoria de importanta a fost stabilita conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor”

Factorii determinanti care au stat la baza stabilirii categoriei de importanta au fost:

1. Importanta vitala.
2. Importanta social-economica si culturala.
3. Implicarea economica.
4. Necesitatea luarii în considerare a duratei de utilizare (existenta).
5. Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren ide mediu.
6. Volumul de munca ide materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecarui factor determinant s-au avut în vedere cate trei criterii asociate, a caror punctare s-a racut conform celor stipulate în metodologie. Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a racut pe baza formulei: $P(n) = k(n) \times \sum p(i) \cdot I(n(i))$;

Rezulta o încadrare a constructiei în categoria de importanta normala- C

Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanti:

P(I) - Importanta vitala, în cazul unor disfunctii ale constructiei

S-a apreciat di nivelul de influenta al fiecărui criteriu asociat este:

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

P(2) -Importanta social economica si culturala, functiunile constructiei

S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:

- p(i)-marimea comunitatii care apeleaza la functiuni-nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(ii)-ponderea pe care o au functiunile în comunitate nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(iii) – natura si importanta functiunilor - nivel mediu, punctaj 2;

P(3) - Implicarea ecologica., influenta constructiei asupra mediului natural si construit

S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:

p(i) - masura in care realizareaexploatarea constructiei Intervine in perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) -gradul de influenta nefavorabila-nivel redus, punctaj 1;

p(iii) - rolul activ in protejarea l refacerea mediului - nivel mediu, punctaj 2;

P(4)- Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare (existenta)

S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:

p(i) - durata de utilizare preconizata -nivel mediu, punctaj 2;

p(ii) - masura in care performantele alcatuirilor constructive depind de cunoasterea evolutiei actiunilor (solicitarilor)pe durata de utilizare - nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii)- masura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de utilizare -nivel mediu, punctaj 2;

P(5) -Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si de mediu

S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:

p(i) - masura in care asigurarea solutiilor constructive este dependenta de conditiile locale de teren de mediu -nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) - masura in care conditiile locale de teren si de mediu evolueaza defavorabilin timp - nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) - masura in care conditiile locale de teren si de mediu determina activitati l masuri deosebite pentru exploatarea constructiei -nivel mediu, punctaj 2;

P(6) -Volumul de munca si de materiale necesare

S-a apreciat ca nivelul de influenta al fiecarui criteriu asociat este:

p(i)- ponderea volumului de munca si de materiale inglobate - nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) - volumul si complexitatea activitatilor necesare pentru mentinerea performantelor constructiei pe durata de existenta a acesteia - nivel mediu, punctaj 2;

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

Clasificarea tehnică

Conform STAS 10144 străzile sunt încadrate ca străzi urbane de categoria III.

b) **Cod în Lista monumentelor istorice:**

Nu este cazul.

c) **Ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție**

Nu se cunosc.

d) **Suprafața construită**

Suprafata totala necesara modernizarii strazilor este de aproximativ 68.895 mp.

e) Suprafata construită desfășurată

Suprafata desfasurata pe care se realizeaza lucrarile este de aproximativ 68.895 mp.

f) Valoarea de inventar a construcției

Nu se cunoaste.

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

Nu este cazul.

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

Prezenta documentatie trateaza lucrarile de modernizarea a 10 strazi din cartierul Slobozia Noua, in Municipiul Slobozia.

In prezent, 10 strazi din Cartierul Slobozia Noua sunt neasfaltate, la nivel de pamant si piatra sparta amestecata cu balast si insumeaza o lungime de 6.152 m. Strazile studiate sunt urmatoarele:

nr.	Nume strada	Lungime studiata [m]
1	CD Ghenea	648
2	Liliacului	653
3	Marului	1320
4	Unirii	295
5	Marginii	1330
6	Traian Vuia	533
7	Scolii	130
8	Aurel Vlaicu	190
8	Iezerului	745
10	Cimitirului	308
TOTAL		6152

In profil transversal strazile nu prezinta panta pentru indepartarea apelor pluviale, lucru care duce la formarea baltilor.

Strazile prezinta gropi, fagase, denivelari necesitand modernizare de sistem rutier, starea depreciata se datoreaza circulatiei vehiculelor agricole si nu numai.

Defectele functionale afecteaza viteza medie de circulatie a vehiculelor, consumul mare de carburant precum si siguranta in trafic.

Analizand situatia existenta pe aceste strazi se identifica si trotuare subdimensionate care ingreuneaza deplasările pietonale.

Necesitatea investitiei deriva din deficientele identificate anterior, prin imbunatatirea conditiilor de circulatie si in general asupra mediului, influentand in mod pozitiv nivelul de trai al locuitorilor. Modernizarea drumurilor si strazilor in spatiul urban duce la dezvoltarea economica si sociala a zonei, avand ca rezultat final indeplinirea cerintelor europene de dezvoltare a sistemelor rutiere in spatiul urban.

Pentru investigarea stării tehnice a strazilor a fost intocmita expertiza tehnica prin care s-a facut recomandarea realizarii unor structuri rutiere adecvate, în functie de trafic și realizarea unor lățimi a

platformei conform cu standardele și normele tehnice în vigoare, asigurarea scurgerii apelor și prevederea unor lucrări de semnalizare rutieră corespunzătoare.

Îmbrăcămintele rutiere existente nu corespund clasei tehnice a drumului studiat și nu asigură condițiile de circulație de perspectivă.

În urma parcurgerii traseului și investigațiilor făcute privind starea de degradare a structurii rutiere s-a constatat că străzile au o stare tehnică necorespunzătoare.

În profil longitudinal declivitățile existente au valori mici având în vedere că străzile sunt situate în zona de câmpie. La elaborarea proiectului, în funcție de grosimile straturilor rezultate se va urmări corectarea liniei roșii în unele locuri fără a fi necesare lucrări costisitoare.

Elementele geometrice în profil transversal nu sunt corect definite.

Necesitatea lucrărilor propuse în prezenta documentație, este în primul rând argumentată de starea tehnică actuală a străzilor și de condițiile de circulație actuale și de perspectivă.

Cresterea atât a intensității traficului rutier și a greutății pe osii precum și a agresivității autovehiculelor datorată stării proaste a suprafeței de rulare (dese franări – accelerări), constituie factori agravanti în procesul de degradare a sistemului rutier care cumulați cu acțiunea factorilor climatici vor conduce în mod accelerat la cedarea sistemelor rutiere.

Pe lângă creșterea intensității traficului rutier, s-a observat o creștere a intensității traficului de biciclete, trafic care, în lipsa unei infrastructuri destinate acestui tip de transport, se desfășoară predominant pe partea carosabilă, îngreunând astfel și punând în pericol viața participanților la trafic.

Se asigură cu dificultate și cu durată mare de timp accesul vehiculelor în special celor de urgență medicală și accesul altor vehicule de intervenție (pompieri, depanări rețea electrică etc.).

Toate cele prezentate în mod succint mai sus, duc la degradarea în mod constant a vieții sociale, pun în pericol asigurarea sănătății comunității, și confortul utilizatorilor.

Necesitatea investiției derivă din deficiențele identificate anterior, prin îmbunătățirea condițiilor de circulație și în general asupra mediului, influențând în mod pozitiv nivelul de trai al locuitorilor. Modernizarea drumurilor și străzilor în spațiul urban duce la dezvoltarea economică și socială a zonei, având ca rezultat final îndeplinirea cerințelor europene de dezvoltare a sistemelor rutiere în spațiul urban.

Prin modernizarea străzilor, traficul va beneficia de condiții superioare de circulație, condiții care se vor concretiza într-o serie de avantaje sociale și economice, precum:

- posibilitatea utilizării străzilor în tot cursul anului
- facilitează accesul populației deservite la institutiile publice (școală, grădiniță) prin amenajare de trotuare.
- reducerea consumului de carburanți și lubrifianți
- reducerea cheltuielilor de întreținere a autovehiculelor
- creșterea volumului de marfuri
- drumuri de o mai bună calitate, ce conferă un grad sporit de siguranță și confort în trafic
- mărirea regimului de viteză
- reducerea noxelor rezultate din funcționarea îndelungată a autovehiculelor
- scăderea nivelului de poluare fonică prin îmbunătățirea planității drumului
- scăderea nivelului de poluare a aerului prin eliminarea prafului
- prin modernizarea străzilor se realizează mult mai rapid colectarea și evacuarea apelor meteorice în afara sistemului rutier prin acostamente corespunzătoare, deci o afectare minimă a sistemului rutier și modificare redusă a sistemului ecologic al zonei prinde ape de pe platforma drumului eliminarea baltirilor
- se reduc riscurile unor eventuale accidente rutiere și de autodistrugere a drumului din cauza infiltrărilor de ape.

Concluzie:

Lucrarile propuse a se executa pe aceste strazi, vor conduce la imbunatatirea conditiilor de circulatie si a fluentei traficului si vor influenta benefic zona atat din punct de vedere ambient cat si din punct de vedere socio-economic.

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

Evaluarea starii tehnice a drumurilor s-a realizat prin identificare vizuala (cartarea drumului) si investigatii geotehnice.

Starea tehnica a drumurilor s-a evaluat pe baza parametrilor de stare: capacitate portanta, planeitate, rugozitate si stare de degradare (ID), conform normativului CD 155 „Instrucțiuni tehnice pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne”, anexa 6.

Structura rutiera prezinta tasari locale, gropi, fagase si stagnari ale apei pe suprafata de rulare. Pe aceste drumuri se impune realizarea unei structuri rutiere noi.

Capacitatea portanta

Calificativul capacitatii portante se stabileste in conformitate cu tabelul 7 din normativul CD155, in functie de clasa de trafic specifica unui drum, si valoarea deflexiunii caracteristice.

Clasa de trafic estimata pentru strada analizată este clasa de trafic USOR.

In urma investigatiilor in teren pentru strada studiată capacitatea portantă este REA, datorită defecțiunilor identificate, astfel încât capacitatea portantă actuală nu este relevantă.

Evaluarea planeitatii suprafetei de rulare

Evaluarea uniformității longitudinale a suprafeței de rulare se realizează conform SR EN 13036-7 „Caracteristici ale suprafețelor drumurilor si pistelor aeroportuare. Metode de incercare - Partea 7: Masurarea denivelarilor straturilor de uzura ale imbracamintilor rutiere: incercarea cu dreptar”.

Calificativul planeitatii in profil longitudinal se stabileste prin raportarea numarului de puncte masurate avand valori care depasesc conditia de admisibilitate (pentru străzi urbane de categoria III: valori masurate sub dreptarul de $3\text{ m} \leq 5\text{ mm}$) la numarul total de puncte masurate, pe esantionul de 100 m.

In cazul in care numarul punctelor care depasesc conditia de admisibilitate raportat la numarul total de puncte, procentual, este mai mic sau egal cu 10%, planeitatea pe esantionul investigat are calificativul BUNA; in cazul in care numarul punctelor in care s-au masurat valori ale planeitatii mai mari de 5 mm depasesc 10% din totalul punctelor investigate pe fiecare esantion de 100 m, calificativul planeitatii este REA.

In cazul drumurilor investigate s-au facut masuratori cu dreptarul de 3m si numarul punctelor in care s-au masurat valori ale planeitatii mai mari de 5mm a depasit procentul de 10% din totalul punctelor investigate, fapt pentru care calificativul planeitatii pentru drumurile studiate este *planeitate* REA.

Având în vedere defecțiunile identificate considerăm că planeitatea nu este relevantă în acest caz, soluția de îmbunătățire a sistemului rutier fiind evidentă.

Concluzie

Starea tehnica a drumurilor s-a evaluat pe baza parametrilor de stare: capacitate portanta, planeitate, rugozitate si stare de degradare (ID), conform normativului CD 155 „Instrucțiuni tehnice pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne”, anexa 6.

In cazul străzilor studiate capacitatea portantă este preponderent REA, astfel datorită defecțiunilor identificate, starea de degradare este REA.

Conform CD155, indicele de planeitate IRI are o valoare de 9 ceea ce indică o stare REA. Indicele de degradare ID indică o valoare de 13 ceea ce indică o stare existentă REA.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

Înainte de a descrie soluțiile de proiectare, trebuie menționate prevederile din ord. MT nr. 45, capitolul 5, "Dispoziții finale", punctul 5.2: "În cazul modernizării, consolidării sau reabilitării unor sectoare de drumuri existente, care au un sistem rutier definitiv fără defecte majore structurale: sunt în ramblee înalte sau deblee adânci, au lucrări grele de sprijinire și consolidare, sunt în traversarea localităților cu numeroase accese și prezintă elemente geometrice care nu se încadrează în cele prevăzute de norme, iar amenajarea în condițiile normelor ar necesita lucrări de volume mari și costisitoare, exproprieri și/sau demolări sau ar elimina posibilitățile de acces la riverani, cu acordul administratorului drumului, acestea se pot corela cu viteza de proiectare în cadrul unui proces de proiectare excepțională, prin adoptarea unor elemente la limita celor rezultate din calcule, fără însă a afecta siguranța circulației, prevăzându-se măsuri corespunzătoare."

Aceste precizări sunt necesare în special la asigurarea elementelor geometrice prevăzute în STAS 863/85 și STAS 10144 (în plan, profil longitudinal, viteze de proiectare, latimi ale platformei și părți carosabile etc) și Normativul AND 600 pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice.

Elementele geometrice în plan, lung și profil transversal

▪ Traseul în plan

La proiectarea lucrărilor de refacere drum se vor verifica elementele geometrice existente ale racordurilor în plan, cu respectarea prevederilor STAS 863/1985. Lucrările proiectate se vor încadra în traseul existent al drumului, iar în unele zone se vor realiza corectii în funcție de decizia proiectantului.

Se va asigura vizibilitatea pentru evitarea accidentelor.

Viteza de proiectare recomandată se situează în jurul valorii de 40 km/h corespunzătoare unor străzi urbane de categoria III.

▪ Traseul în profil longitudinal

Se recomandă păstrarea declivitatilor și racordurilor existente în plan vertical cu încadrarea pe cât posibil în pasul de proiectare corespunzător prevederilor STAS 863/1985. Proiectarea liniei roșii va ține cont de soluția proiectată pentru structura rutieră a drumurilor. Se va avea în vedere zona intersecțiilor unde este posibilă stagnarea apei dacă scurgerea apelor nu va fi tratată corespunzător.

Acolo unde este necesar și se vor putea face corectii longitudinale se vor realiza.

▪ Profilul transversal

Se recomandă adoptarea unui profil transversal corespunzător unor străzi urbane de categoria III, conform STAS 10144, cu următoarele elemente:

- Parte carosabilă de 6.00 sau 7.00m;
- Trotuare cu latimi de 1.00 ... 3.00m;
- Piste pentru bicicliști cu lățimea de minim 1.00m pe sens;
- Panta transversală pe partea carosabilă: 2,5% (pantă în acoperiș).

▪ Structura rutieră

Soluțiile pentru realizarea structurii rutiere sunt stabilite conform stării tehnice actuale și configurației terenului existent. Astfel pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani și încadrarea drumului la clasa Tehnica II se recomandă realizarea unui sistem rutier nou cu următoarele caracteristici:

Soluția I

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);



- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundație din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Soluția II

- 23cm imbracaminte din beton de ciment rutier BcR 4.5
- Folie polietilena;
- 5cm nisip;
- 30cm strat de fundație din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Structura rutiera va fi verificată de către proiectant la traficul de calcul conform PD 177/2001 și la acțiunea îngheț - dezghețului (STAS 1709-1/90, STAS 1709/2-90 și STAS 1709/3). Grosimea finală a straturilor va rezulta după aceasta verificare.

Pentru trotuare:

Soluția I

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA 8 rul 50/70;
- 10 cm fundație din beton de ciment C16/20;
- 15 cm fundație din balast.

Soluția II

- pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundație din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundație din balast.

Trotuarele vor avea o latime de minim 1.0 m în funcție de limita proprietatilor și de ampriza drumului și vor fi încadrate de borduri din beton de ciment 10x15 cm, pozate pe un strat de ciment C16/20. În cazul în care trotuarele se afla încadrate între partea carosabilă și proprietati, atunci la încadrarea părții carosabile se vor folosi borduri 20 x 25 cm, pozate pe un strat de beton de ciment C16/20.

Pista de bicicliști

Ținând cont de faptul că strazile sunt tranzitate de bicicliști, pentru a spori siguranța circulației, aceștia vor avea nevoie de o infrastructură destinată acestui tip de transport. Structura rutiera pentru pista de bicicliști:

Soluția I

Având în vedere latimea redusă a platformelor strazilor piste pentru bicicliști se pot realiza pe partea carosabilă delimitate prin marcaje și semnalizate corespunzător.

Soluția II

În cazul în care piste pentru bicicliști vor fi realizate adiacente părții carosabile:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA 8 rul 50/70;
- 10 cm fundație din beton de ciment C16/20;
- 15 cm fundație din balast

Zonele verzi se vor amenaja prin realizarea de umplutură până la cota necesară cu pământ vegetal și înierbare.



Pe parcursul execuției lucrărilor se va evita blocarea accesului la proprietăți. Accesul la proprietăți și unitățile comerciale se va face peste trotuar cu bordură coborâtă.

Din punct de vedere tehnic și economic se recomandă **Soluția I**. Această soluție se pretează materialelor din zonă și soluțiilor tehnice aplicate în ultima perioadă pe lucrări similare. Totodată soluția are o viteză mai mare de execuție iar din experiența ultimilor contracte similare este mai economică din punct de vedere financiar. Se va avea în vedere proiectarea unei linii roșii cât mai aproape de nivelul existentă, pentru evitarea înălțării drumului peste cotele de acces la proprietăți. Se va evita blocarea accesului la proprietăți. Se vor avea în vedere accesele la proprietăți prin realizarea continuizării scurgerii apelor în lungul drumurilor. Având în vedere acest aspect se recomandă soluția I ce implică realizarea unui sistem rutier flexibil.

▪ **Scurgerea apelor și sisteme de drenaj**

Scurgerea apelor în bune condițiuni are un rol important în prevenirea degradărilor în structura rutieră. Astfel se va asigura prin proiect scurgerea apelor în bune condiții prin conducerea apelor de suprafață prin pante longitudinale și transversale și prin realizarea unei canalizări pluviale.

▪ **Amenajarea drumurilor laterale și accese la proprietăți**

Se vor proiecta lucrări necesare de amenajare a intersecțiilor cu străzile (drumurile) laterale și a acceselor la proprietățile adiacente sectoarelor expertizate, în conformitate cu recomandările beneficiarului și cu prevederile temei de proiectare.

Pentru amenajarea drumurilor și străzilor laterale se va prevedea același sistem rutier sistem rutier ca pe străzile propuse modernizării.

Pe durata execuției și după finalizarea lucrărilor se va asigura accesul la proprietăți.

▪ **Siguranța circulației**

În cea mai mare parte lucrările de reabilitare se vor executa sub circulație, pe jumătate de cale, pe tronsoane bine stabilite, în concordanță cu tehnologia de execuție. Pentru aceasta se va întocmi un plan de management al traficului și vor fi stabilite măsurile speciale de siguranță care vor fi aplicate pe timpul execuției lucrărilor.

Se va asigura un marcaj rutier corespunzător: demarcația benzilor de circulație și semnalizarea verticală: semne de circulație de avertizare și reglementare conform normelor în vigoare.

▪ **Lucrări de consolidare**

Nu au fost identificate fenomene de instabilitate a terasamentelor, lucru care face a nu fi necesare lucrările de consolidare.

▪ **Lucrări de mutări și protejări instalatii**

Odată cu realizarea noului profil transversal, lucrările vor fi proiectate astfel încât să fie avute în vedere și rețele de utilități previzionate în zonă iar dacă este necesar protejarea/relocarea acestora.

Concluzii

Fundamentată pe o bază completă de date, obținute în urma observațiilor și investigațiilor efectuate în amplasamentul obiectivului, Expertiza Tehnică a scos în evidență deficiențele și momentul necesar pentru a se interveni în scopul îmbunătățirii condițiilor de circulație, și implicit a siguranței circulației.

În continuare prezentăm detaliat concluziile Expertizei Tehnice.

Cu privire la traseul în plan

Caracteristicile geometrice ale traseului in plan ofera conditii pentru realizarea lucrarilor de modernizare a drumului, prin suprapunere pe traseul existent, tinand cont de conditiile cerute prin Caietul de sarcini/Tema de proiectare si cu respectarea prevederilor STAS 863-85.

Cu privire la profilul in lung

In general profilul longitudinal existent nu pune probleme deosebite, permitând proiectarea liniei rosii astfel incat sa fie urmarita niveleta existenta, cu respectarea pasului de proiectare corespunzator vitezei de proiectare impuse de traseul in plan.

Cu privire la elementele in profil transversal

Se recomanda adoptarea unui profil transversal corespunzator străzi urbane de categoria III, conform STAS 10144/1-90 – Strazi: Profiluri transversale.

Deformabilitatea si stabilitatea sistemului rutier

Procesul de degradare a structurii rutiere se manifesta, in mod frecvent, prin aparitia unor deformatii permanente, sub forma de denivelari si fagase longitudinale, care influenteaza planeitatea suprafetei de rulare.

Se recomanda realizarea unei structuri rutiere in Solutia 1 descrisa in capitolul 4.2 Structura rutiera, din prezenta expertiza.

Cu privire la scurgerea apelor; canalizare pluviala;

Zona drumurilor, incluzand lucrarile de terasamente si celelalte constructii rutiere, este expusa actiunii permanente a apei. Infiltrarea si acumularea apei in corpul drumului, provoaca scaderea capacitatii portante si degradarea, inevitabila, in timp, a structurii rutiere.

Apa care actioneaza asupra terasamentelor si a celorlalte constructii rutiere provine din precipitatiile atmosferice, prin apele siroite pe suprafata carosabila.

Siguranta in exploatare

Garantia sigurantei in exploatare o constituie adoptarea in proiect a unor solutii moderne, care sa tina cont de particularitatile drumului.

Siguranta in exploatare este obiectivul prioritar al administratorului, de aceasta depinzand intreaga activitate legata de circulatia pe drumurile publice.

Siguranta in exploatare depinde nu numai de standardul si de calitatea suprafetei de rulare ci si de lucrarile conexe, de modul de amenajare a intersectiilor, de functionarea sistemelor de scurgere a apelor, de semnalizari, de marcaje, si de toate celelalte masuri intreprinse pentru siguranta si desfasurarea normala a traficului.

Managementul traficului pe timpul executiei lucrarilor

In cea mai mare parte lucrarile de reabilitare a drumurilor se vor executa sub circulatie, pe jumătate de cale, pe tronsoane bine stabilite, in concordanta cu tehnologia de executie.

Pentru aceasta se va intocmi un plan de management a traficului si vor fi stabilite masurile speciale de siguranta care vor fi aplicate pe timpul executiei lucrarilor.

Toate punctele de lucru vor fi semnalizate corespunzator legislatiei rutiere si a celei de protectie a muncii.

Sanatatea oamenilor si protectia mediului

Prevenirea dereglarilor ecologice posibile pe parcursul executiei sau datorate realizarii noii investitii propuse se va realiza conform O.U. nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protectia mediului, Legea nr. 107 / 1996 – Legea apelor, Ordinul Ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului nr 462/1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici de surse stationare.

Masurile ce trebuiesc luate consta din masuri pentru protectia apelor, atmosferei, solului, protectia la zgomot, siguranta si sanatatea oamenilor si regimul deseurilor in timpul executiei si după.

Documentatia de proiectare va trebui să detalieze solutiile tehnice, prevăzând tehnologii de executie moderne si eficiente economic. Documentatia va contine masuri pentru protectia mediului.

Va fi asigurat accesul la proprietati pe toata durata executiei.

Vor fi corelate lucrarile de drum cu instalatiile edilitare din zona, daca este cazul.

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

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

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

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

În analiza opțiunilor s-a pornit de la faptul ca proiectul, intrând în categoria bunurilor publice are două caracteristici principale: este nonexclusiv (este imposibil sau extrem de anevoios să fie împiedicată utilizarea lui de către anumiți consumatori) și nonrival (prin faptul ca nu se vor percepe taxe și deci există mai mulți consumatori care să obțină beneficii de pe urma utilizării aceluși bun public în același timp și la același nivel al ofertei).

Cu alte cuvinte beneficiile sociale sunt aceleași pentru toți utilizatorii, nefiind percepută o taxă pentru folosirea drumului, nu este nevoie de analiza cererii.

Principalele lucrări analizate în prezenta documentație pentru modernizarea strazilor sunt următoarele:

- Amenajare infrastructura rutiera
- Amenajare trotuare
- Amenajare piste pentru biciclete
- Amenajare locuri de parcare
- Amenajare spatii verzi
- Asigurarea colectării și evacuării a apelor pluviale în condiții optime.

Pentru modernizarea strazilor și asigurarea unui trafic fluent și în condiții de siguranță au fost propuse următoarele variante tehnico-economice:

Varianta minima – Scenariul cu investiție minima

Varianta minima presupune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier flexibil cu următoarele caracteristici:

Soluția I

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundație din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare - Soluția II

Trotuarele vor avea următoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundație din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundație din balast.

Pista de bicicliști - Soluția I

Având în vedere lățimea redusă a platformelor strazilor piste pentru bicicliști se pot realiza pe partea carosabilă delimitate prin marcaje și semnalizate corespunzător.

Varianta maximă – Scenariul cu investiție maximă

Varianta maxima presupune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier rigid cu urmatoarele caracteristici:

Soluția II

- 23cm imbracaminte din beton de ciment rutier BcR 4.5
- Folie polietilena;
- 5cm nisip;
- 30cm strat de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare - Soluția II

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Pista de bicicliști - Soluția I

Avand in vedere latimea redusa a platformelor strazilor piste pentru biciclisti se pot realiza pe partea carosabila delimitate prin marcaje si semnalizate corespunzator.

Oricare dintre cele doua solutii studiate si propuse sunt posibile pentru aducerea celor doua strazi in parametrii normali de functionare, sporirea sigurantei si confortului participantilor la trafic.

Avantajele aplicarii Solutiei 1:

- costuri de realizare medii;
- durata de executie medie;
- costuri de intretinere medii;
- confort deosebit in exploatare;
- reducerea gradului de poluare;

Dezavantajele aplicarii Solutiei 1:

- durata medie de viata de 10 ani.

Avantajele aplicarii Solutiei 2:

- confort deosebit in exploatare;
- reducerea gradului de poluare;

Dezavantajele aplicarii Solutiei 2:

- costuri mari de executie;
- costuri mari de intretinere;
- perioada mare de executie;
- durata medie de viata de 10 ani.

Din punct de vedere tehnic și economic se recomandă **Soluția I**. Această soluție se pretează materialelor din zonă și soluțiilor tehnice aplicate în ultima perioadă pe lucrări similare. Totodată soluția are o viteză mai mare de execuție iar din experiența ultimilor contracte similare este mai economică din punct de vedere financiar. Pentru amenajarea intersecției oricare din cele doua solutii tehnice este viabila, insa avantajul solutiei propuse este că structura rutiera flexibila prezinta solicitari reduse la nivelul patului drumului, fapt ce conduce la o asigurare sporita la tasările inegale ale structurii. Solutiile alternative propuse, desi asigura capacitatea portanta a structurii rutiere sunt solutii mai scumpe si presupun tehnologii de executie cu grad de dificultate sporit.

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție:

Avand in vedere starea actuala a strazilor studiate, s-a analizat in aceasta faza de proiectare modernizarea acestora, avand in vedere si precizarile raportului de expertiza tehnica, precum si cerintele Beneficiarului exprimate tema de proiectare, ce urmaresc asigurarea unui trafic in conditii de siguranta si confort. Prin proiectarea de specialitate in cadrul obiectivului de investitie: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia – Slobozia Noua. Modernizare strazi si drumuri de interes local”, s-au stabilit solutiile de modernizare a strazilor, ce se vor descrie in continuare.

Documentatia trateaza lucrarile de modernizarea a 10 strazi din cartierul Slobozia Noua, in Municipiul Slobozia.

Principalele lucrari analizate in prezenta documentatie sunt urmatoarele:

- Amenajare infrastructura rutiera
- Amenajarea trotuarelor
- Amenajare pistelor pentru biciclete
- Amenajare locuri de parcare
- Amenajare spatii verzi
- Asigurarea colectarii si evacuarii a apelor pluviale in conditii optime.

nr.	Nume strada	Lungime studiata [m]
1	CD Gherea	648
2	Liliacului	653
3	Marulul	1320
4	Unirii	295
5	Marginii	1330
6	Traian Vuia	533
7	Scolii	130
8	Aurel Vlaicu	190
8	Iezerului	745
10	Cimitirului	308
TOTAL		6152

1. Str. CD Gherea

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si limita intravilanului, avand o lungime aproximativa de 648m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu

latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru biciclisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru biciclisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecuri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

2. Str. Liliacului

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si limita intravilanului, avand o lungime aproximativa de 653m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru bicilisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru bicilisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

3. Str. Marului

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si strada lezerului, avand o lungime aproximativa de 1320m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru bicilisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru bicilisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);

- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundație din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea următoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundație din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundație din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecei de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcari).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

4. Str. Unirii

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Aurel Vlaicu si strada lezerului, avand o lungime aproximativa de 295m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m

- 1.0m Pista pentru biciclisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru biciclisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

5. Str. Marginii

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si strada lezerului, avand o lungime aproximativa de 1330m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 6.00m – Parte carosabila
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

6. Traian Vuia

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin in Strada Cimitirului si strada Scolii, avand o lungime aproximativa de 533m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru bicilisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru bicilisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcale

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

7. Scolii

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Traian Vuia si strada Marginii, avand o lungime aproximativa de 130m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 6.00m – Parte carosabila
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzura BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legatura BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundatie piatra sparta conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;

- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecei de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

8. Aurel Vlaicu

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Traian Vuia si strada Unirii, avand o lungime aproximativa de 190m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, linile rosii urmareste linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 6.00m – Parte carosabila
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundație din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea următoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundație din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundație din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noli configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (treceeri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

9. Str. Iezerului

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada George Cosbuc (DN21) si strada Vlad Tepes, avand o lungime aproximativa de 745m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru biciclisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru biciclisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Parcari

Intre pozitia km 0+051 si 0+463, pe partea dreapta a strazii, au fost amenajate locuri de parcare cu dimensiunea 2.50x5.00m pe o lungime de 410m. In dreptul acceselor la proprietati nu se vor trasa locuri de parcare pentru a permite accesul proprietarilor.

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noli configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

10. Cimitirului

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre drumul national DN 21 si strada CD Gherea, avand o lungime aproximativa de 308m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din alinamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m pe partea stanga, respectiv borduri mari din beton pe partea dreapta.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru bicilisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru bicilisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje



In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

Organizare de santier:

Accesul in incinta Organizarii de santier se va realiza pe poarta de acces (bariera). Langa poarta de acces se va amplasa un post de control si paza (container paza).

In imediata vecinatate a intrarii in santier se amenjeaza parcare utilajelor, care va fi dotata si cu punct de curatare a utilajelor (spalatorie).

Totodata, este necesara amenajarea unei platforme pentru amplasarea materialelor de constructii. Platforma se va betona pentru evitarea contaminarii materialelor de constructii cu impuritati, pamant, alte materiale.

In dotarea Organizarii de santier intra si spatii pentru birouri, sala de sedinte, vestiar, WC-uri ecologice, laborator. Birourile vor fi dotate cu mobilier si aparatura specifica. Vestiarul va fi incalzit pe perioada rece.

Va fi amenajat in incinta un punct PSI, pentru prevenirea si stingerea incendiilor.

Platforma de incinta se va realiza dintr-un strat de balast sau piatra sparta de 25cm grosime. Platformele pentru materiale de constructii si aleile ce deservesc spatiile administrative vor fi realizate din beton de ciment C20/25 de 15cm grosime peste un strat de 20cm balast sau piatra sparta si 15cm piatra sparta.

Incinta Organizarii de santier va fi iluminata, prin amplasarea unor stalpi de iluminat perimetrali, care sa asigure o vizibilitate buna pe timp de noapte.

Alimentarea cu energie electrica pentru Organizarea de santier se va realiza de la reseaua existenta in zona. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

Apa tehnologica este asigurata prin transportul acesteia cu cisterne si pastrarea acesteia in rezervoare. Apa potabila se va asigura de catre Antreprenor de la reseaua existenta sau va fi furnizata de catre acesta preambalata.

Apele menajere vor fi evacuate intr-o fosa septica, amplasata in incinta Organizarii de santier (aceasta va fi descarcata periodic, atunci cand este necesar, de catre firme specializate).

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termolizolații, repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Nu este cazul.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Riscurile se pot clasifica după modul de manifestare (lente sau rapide), fie după cauză (naturale sau antropice). Acestea produc pagube mai mici sau mai mari în funcție de amplitudinea acestora și de factorii favorizanți în locul sau regiunea în care se manifestă, uneori având un aspect catastrofal.

În cadrul proiectului se studiază străzi adică construcție de infrastructură rutieră astfel riscurile pot fi: fenomene naturale distructive de origine geologică sau meteorologică, în această categorie sunt cuprinse cutremurele, alunecări și prăbușiri de terenuri;

riscuri climatice – furtuni, inundații, fenomene de îngheț;

riscuri cosmice – căderi de obiecte din atmosferă, asteroizi, comete;

riscuri tehnologice – accidente rutiere, avarii la rețelele de utilități.

d) 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;

Nu este cazul.

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

Elemente caracteristice ale obiectivelor

-categoria si clasa de importanta: categoria de importanta – „C” conf. HGR. Nr. 766/1997; clasa de importanta – „III” conf. P100/1-2013;

Conform STAS 10144 străzile sunt încadrate ca străzi urbane de categoria III.

Toate terenurile pe care se află obiectivele studiate se află în intravilan, în cartierul Slobozia Noua, în Municipiul Slobozia.

Terenul pe care sunt amplasate strazile studiate are suprafața totală de 76.549 mp.

Lungimea totală studiată și propusă pentru modernizare a strazilor va fi de 6.152 m.

Suprafața de teren necesară modernizării strazilor este de aproximativ 68.895 mp.

Suprafața totală de strazi modernizate = 39.916 mp

Suprafața totală de trotuare amenajate (inclusiv accese la proprietati) = 13898 mp

Suprafața totală a pistelor pentru biciclisti amenajate = 8.405 mp

Suprafața totală a zonelor verzi amenajate = 5.056 mp

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

Nu este cazul.

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

Se estimează o durată de 18 luni pentru modernizarea strazilor din Municipiul Slobozia:

Nr.	Nume strada	Durata totală a investiției (luni)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	CD Ghenea																		
2	Liliacului																		
3	Marului																		
4	Unirii																		
5	Marginii																		
6	Traian Vuia																		
7	Scolii																		
8	Aurel Vlaicu																		
8	Iezerului																		
10	Cimitirului																		

5.4. Costurile estimative ale investiției

- a) Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Scenariul1

Valoarea totala (INV), fara T.V.A. = 26,609,641.32 lei

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 31,617,235.19 lei

Din care C+M = 23,115,501.06 lei fara T.V.A.

Din care C+M = 27,507,446.26 lei inclusiv T.V.A.

Scenariul2

Valoarea totala (INV), fara T.V.A. = 29,954,266.13 lei

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 35,591,260.73 lei

Din care C+M = 26,028,054.20 lei fara T.V.A.

Din care C+M = 30,973,384.49 lei inclusiv T.V.A.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

- a) Impactul social si cultural;

Reabilitarea strazilor va avea un impact social si cultural, si anume:

- îmbunătățirea calității mediului din zona de implementare a proiectului (reducerea noxelor si a nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație);
- îmbunătățirea infrastructurii fizice de baza în spațiul urban;
- îmbunătățirea accesului la servicii de baza pentru populația urbana;
- creșterea numărului de obiective de patrimoniu din spațiul urban, de sprijinire a activității culturale și naționale în vederea unei dezvoltări durabile.
- dezvoltarea economică a zonei;
- îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;
- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;
- crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă din zonă;
- crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea mobilității forței de muncă;
- creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării;
- reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Avand în vedere obligativitatea Intretinerii lucrarilor dupa terminarea acestora conform Ordinului nr.66/H al ministrului lucrarilor publice si amenajarii teritoriului publicat în Monitorul Oficial nr. 396 din 24 august 2000, detinatorii lucrarilor vor respecta standardele în vigoare.

Personalul de executie va fi stabilit prin oferta antreprenorului care va castiga licitatia publica de adjudecare a executiei lucrarilor. În perioada implementarii proiectului se vor crea locuri de munca în cadrul Unitatii de Implementare a Proiectului, în functie de politica de angajari a beneficiarului.

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

Impactul poluanților atmosferici gazeși asupra stării de sănătate a vegetației și a faunei se află cu mult sub limitele de protecție pentru termene lungi de expunere.

Emisiile de metale grele constituie, atât în prezent, cât și după efectuarea lucrărilor de reabilitare, un factor de risc pentru animale, datorită capacității de acumulare a acestora în sol și în vegetație.

Referindu-ne strict la încărcarea atmosferei în zonă cu agenți poluanți rezultați din traficul auto, putem aprecia că există puține elemente ce pot conduce la minimizarea impactului provocat de acestea. Aceasta se va realiza în timp, pe măsura introducerii unor măsuri legislative restrictive privind emisiile de la autovehicule.

Protecția solului și subsolului

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului în zonele de parcare și de lucru a utilajelor- se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

Protecția aerului

Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NOx, SO2, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologie efectuate sub egida Organizației Mondiale a sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP).

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N2O) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului care, împreună cu CO, au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Protecția calității apelor

În perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub forma de pulberi, care vor fi preluate de acesta și duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apă, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

O atenție deosebită va trebui acordată momentului așternerii îmbrăcăminții bituminoase pe drum, pentru a se evita scurgerea unor produse petroliere în apele de suprafață.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

În ceea ce privește obiectivele construite, trebuie făcută precizarea că o parte din emisiile de poluanți sunt reprezentate de gaze agresive. Se apreciază că, indiferent de intensitatea traficului, concentrațiile de SO2 și NOx se situează în grupa A de agresivitate. Totodată traficul auto este responsabil de prezența particulelor slab solubile, care determină încadrarea mediului atmosferic de la slab agresiv până la agresiv. Se apreciază că în perioadele caracterizate de umezeală ridicată a aerului atmosferic (în principal sezonul rece), acțiunea acestor particule poate fi considerată agresivă.

Gospodărirea deșeurilor

Lucrările de întreținere a tronsonului de drum presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste materiale sunt:

- Motorina - carburant utilizat de utilaje și în bună parte și de vehiculele de transport;

- Benzina;
- Lubrifianti (uleiuri, vaseline);
- Lacuri si vopsele, diluanti - utilizate in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcate rutiere.

Pot sa apara probleme in timpul manipularii si utilizarii acestor produse de catre unitatile specializate in lucrari de intretinere si reparatii ale drumurilor. Personalul angajat al acestor unitati trebuie sa respecte normele specifice de lucru pentru desfasurarea in conditii de siguranta deplina a operatiilor respective. Recipientii folositi trebuie recuperati si valorificati corespunzator.

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:

Beneficiar proiectului
UAT Slobozia

Amplasamentul Proiectului

Slobozia este municipiul de resedinta al judetului Ialomita, Muntenia, Romania, format din localitatile componente Bora, Slobozia (resedinta) si Slobozia Noua.

O componenta cheie in politicile zonelor urbane o constituie promovarea dezvoltarii urbane, prin intermediul dezvoltarii transportului sustenabil. Planurile de Mobilitate Urbana Durabila contureaza strategii, initiativae de politici, proiecte cheie si prioritati in vederea unui transport durabil, care sa sustina cresterea economica durabila din punct de vedere social si al protectiei mediului.

Prezenta documentatie trateaza lucrarile de modernizarea a 10 strazi din cartierul Slobozia Noua, in Municipiul Slobozia.

In prezent, 10 strazi din Cartierul Slobozia Noua sunt neasfaltate, la nivel de pamant si piatra sparta amestecata cu balast si insumeaza o lungime de 6.152 m. Strazile studiate sunt urmatoarele:

nr.	Nume strada	Lungime studiata [m]
1	CD Ghenea	648
2	Liliacului	653
3	Marului	1320
4	Unirii	295
5	Marginii	1330
6	Traian Vuia	533
7	Scolii	130
8	Aurel Vlaicu	190
8	Iezerului	745
10	Cimitirului	308
TOTAL		6152

Prin modernizarea celor 10 strazi se asigura accesul utilizatorilor, atat ca trafic rutier cat si pietonal, indiferent de conditiile meteorologice.

Obiectivul general al proiectului il reprezinta:

Obiectivul general consta in sprijinirea si promovarea dezvoltarii locale durabile, atat din punct de vedere economic, cat si social, in regiunile Romaniei, prin imbunatatirea conditiilor de infrastructura si a mediului de afaceri, care sustin cresterea economica si imbunatatirea calitatii vietii populatiei in orasele mici si mijlocii din Romania.

Prin imbunatatirea spatiilor publice urbane (drumuri publice) se creeaza premisele pentru ca orasele sa devina spatii mai atractive si mai sigure pentru locuit, pentru dezvoltarea activitatilor economice, pentru petrecerea timpului in aer liber, pentru deplasari nemotorizate, prin crearea acestor spatii publice urbane se poate elimina chiar segregarea spatiala a locuitorilor din zonele mai izolate ale oraselor.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- posibilitatea utilizarii strazilor in tot cursul anului
- faciliteaza accesul populatiei deservite la institutiile publice (scoala, gradinita) prin amenajare de trotuare.
- reducerea consumului de carburanti si lubrifianti
- reducerea cheltuielilor de intretinere a autovehiculelor
- cresterea volumului de marfuri
- drumuri de o mai buna calitate, ce confera un grad sporit de siguranta si confort in trafic
- marirea regimului de viteza
- reducerea noxelor rezultate din functionarea indelungata a autovehiculelor
- scaderea nivelului de poluare fonica prin imbunatatirea planeitatii drumului
- scaderea nivelului de poluare a aerului prin eliminarea prafului
- prin modernizarea strazilor se realizeaza mult mai rapid colectarea si evacuarea apelor meteorice in afara sistemului rutier prin acostamente corespunzatoare, deci o afectare minima a sistemului rutier si modificare redusa a sistemului ecologic al zonei prinde ape de pe platforma drumului eliminarea baltirilor
- se reduc riscurile unor eventuale accidente rutiere si de autodistrugere a drumului din cauza infiltratiilor de ape.

Identificarea Investiției

Analiza Cost-Beneficiu se referă la proiectul: "Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia – Slobozia Noua. Modernizare strazi si drumuri de interes local".

Perioada de referință

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în Analiza Cost-Beneficiu.

Perioada de referință a proiectului va fi considerată de 25 de ani.

a) Analiza financiară

Analiza financiară se bazează pe cea mai importantă tehnică utilizată în finanțe, cea a valorii în timp a banilor sau analiza fluxurilor de numerar actualizate (discounted cash flow analysis – DCF), pornind de la identificarea și cuantificarea:

- Cheltuielilor necesare realizării proiectului (pregătire, implementare, bunuri durabile realizate);
- Veniturilor generate de proiect în faza operațională;
- Obiectul analizei financiare este evaluarea beneficiilor proiectului propus;
- Determinarea costului proiectului. Acesta va cuprinde costurile care trebuie suportate în perioada inițială precum și cele care vor apare ca rezultat direct al acceptării și implementării proiectului;
- Previzionarea fluxurilor de numerar estimate ca rezultând în urma proiectului, inclusiv valoarea activelor la sfârșitul perioadei lor de exploatare în cadrul proiectului;

- Evaluarea gradului de risc al proiectului;
- Determinarea costului adecvat al capitalului (rata de actualizare ce va fi folosită la actualizarea fluxurilor de numerar din cadrul proiectului);
- Actualizarea fluxurilor de numerar (exprimate ca valoare prezentă), prin exprimarea valorilor viitoare în timp a banilor de-a lungul orizontului de timp. Sumele recalculate după actualizare, reprezintă estimarea valorii, la momentul prezent a activului sau activelor proiectului pe durata orizontului de timp.

ACB este elaborată prin aplicarea "metodei incrementale", pentru a asigura că numai beneficiile și costuri direct atribuibile proiectului sunt considerate în analiză.

În fundamentarea costurilor din cadrul analizei financiare se vor utiliza valorile inclusiv TVA.

Rata financiară de actualizare folosită în analiză este de 5%, conform recomandărilor privind ACB.

- **Varianta 1**

- **Estimări și variabile de lucru**

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Din motive prudențiale, orizontul de timp nu trebuie să depășească durata de viață economică a proiectului.

Axa temporală considerată pentru proiectul de investiții propus este de 25 ani.

În cadrul analizei primul an va fi considerat în integralitate an de construcție.

- **Costurile totale de investiție**

Total investiție: 31,617.23 mii lei inclusiv TVA.

Costul total al unui proiect de investiții este dat de suma costurilor de investiție: teren, construcții, echipamente, costuri speciale de întreținere, licențe, brevete, taxe și comisioane aferente derulării proiectului.

Metodologia internațională pentru analiza financiară pe baza fluxului de numerar presupune calcularea rentabilității unei investiții prin folosirea costurilor totale aferente respectivei investiții.

Costul total al investiției, conform devizului general, este de 31,617.23 mii lei inclusiv TVA.

Anul 1 va fi considerat în integralitate anul construcției, restul anilor sunt anii de prognoză luați în calcul în cadrul analizei cost-beneficiu.

- **Evoluția prezumată a costurilor**

Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune.

Fluxul de numerar pentru investiții este diferența dintre fluxurile de numerar în "varianta cu proiect" și "varianta fără proiect".

Investiția fiind considerată una nouă, nu vor fi luate costuri de operare în varianta fără proiect.

Atât în varianta cu proiect cât și în varianta fără proiect, cheltuielile se vor aprecia anual cu 2%.

Costurile operaționale utilizate în analiza financiară sunt prezentate în tabelul următor.

An	Costuri de mentenanta	Costuri reparatii capitale	Total costuri de operationale	Total costuri operationale actualizate
1	0	0	0	0
2	1119.26	0	1119.26	1015.24
3	1141.67	0	1141.67	986.18

4	1164.49	0	1164.49	958.00
5	1187.77	0	1187.77	930.64
6	1211.54	0	1211.54	904.09
7	1235.78	0	1235.78	878.22
8	1260.5	0	1260.5	853.16
9	1285.69	0	1285.69	828.79
10	1311.42	0	1311.42	805.09
11	1337.63	0	1337.63	782.07
12	0	2728.77	2728.7	1519.47
13	1391.68	0	1391.68	738.00
14	1419.52	0	1419.52	716.95
15	1447.9	0	1447.9	696.45
16	1476.83	0	1476.83	676.56
17	1506.36	0	1506.36	657.20
18	1536.51	0	1536.51	638.46
19	1567.27	0	1567.27	620.2
20	1598.57	0	1598.57	602.48
21	1630.55	0	1630.55	585.3
22	0	3326.35	3326.35	1137.12
23	1696.41	0	1696.41	552.3
24	1730.36	0	1730.36	536.55
25	1764.99	0	1764.99	521.20

Evoluția prezumată a veniturilor

Din informațiile puse la dispoziție de către proiectant în ambele soluții de proiectare, atât în varianta fără proiect cât și în varianta cu proiect, nu vor exista venituri.

- Valoarea reziduală

Valoarea reziduală este inclusă la sfârșitul orizontului de timp. Aceasta este un flux de intrare și a fost estimată la 4,392.26 mii lei.

Indicatorii de performanță financiară a proiectului

An	Total venituri din exploatare	Valoare a rezidua la	Total intrari de numerar	Costuri de investitie	Total costuri de exploatare	Total iesiri de numerar	Total flux de numerar	Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (FRIR/c)	Venitul net actualizat financiar al investitiei (FVAN/C)
1	0,00	0,00	0,00	31613.37	0,00	31613.37	-31613.37	Necalculabil	-
2	0,00	0,00	0,00	0,00	1119.2636	1119.2636	-1119.2636		
3	0,00	0,00	0,00	0,00	1141.6706	1141.670	-1141.6706		

						6		
4	0,00	0,00	0,00	0,00	1164.485	1164.485	-1164.485	
5	0,00	0,00	0,00	0,00	1187.7747	1187.774	-1187.7747	
6	0,00	0,00	0,00	0,00	1211.5397	1211.539	-1211.5397	
7	0,00	0,00	0,00	0,00	1235.78	1235.78	-1235.78	
8	0,00	0,00	0,00	0,00	1260.4956	1260.495	-1260.4956	
9	0,00	0,00	0,00	0,00	1285.6865	1285.686	-1285.6865	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	1311.4206	1311.420	-1311.4206	
11	0,00	0,00	0,00	0,00	1337.63	1337.63	-1337.63	
12	0,00	0,00	0,00	0,00	2728.7652	2728.765	-2728.7652	
13	0,00	0,00	0,00	0,00	1391.6784	1391.678	-1391.6784	
14	0,00	0,00	0,00	0,00	1419.5174	1419.517	-1419.5174	
15	0,00	0,00	0,00	0,00	1447.8996	1447.899	-1447.8996	
16	0,00	0,00	0,00	0,00	1476.825	1476.825	-1476.825	
17	0,00	0,00	0,00	0,00	1506.3615	1506.361	-1506.3615	
18	0,00	0,00	0,00	0,00	1536.5091	1536.509	-1536.5091	
19	0,00	0,00	0,00	0,00	1567.2678	1567.267	-1567.2678	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	1598.5697	1598.569	-1598.5697	
21	0,00	0,00	0,00	0,00	1630.5506	1630.550	-1630.5506	
22	0,00	0,00	0,00	0,00	3326.3531	3326.353	-3326.3531	
23	0,00	0,00	0,00	0,00	1696.4136	1696.413	-1696.4136	
24	0,00	0,00	0,00	0,00	1730.3636	1730.363	-1730.3636	
25	0,00	4392.96	4392.96	0,00	1764.9926	1764.992	-1764.9926	

Concluzii privind ANALIZA FINANCIARĂ

În urma analizei s-au concluzionat următoarele:

Rata Financiară Internă de Rentabilitate (FRR/C) conduce la o valoare negativă, deci inferioară valorii de 5,00% (necesită sprijin financiar).

Valoarea Prezentă Netă Financiară a investiției (VAN/C) este, de asemenea, negativă (necesită sprijin financiar).

FRR/C= Necalculabil < +5,00%

VAN/C= 45,567.01 mii lei

- **Varianța 2**

- **Estimări și variabile de lucru**

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Din motive prudențiale, orizontul de timp nu trebuie să depășească durata de viață economică a proiectului.

Axa temporală considerată pentru proiectul de investiții propus este de 25 ani.

În cadrul analizei primul an va fi considerat în integralitate an de construcție.

- **Costurile totale de investiție**

Total investiție: 35,591.26 mii lei inclusiv TVA.

Costul total al unui proiect de investiții este dat de suma costurilor de investiție: teren, construcții, echipamente, costuri speciale de întreținere, licențe, brevete, taxe și comisioane aferente derulării proiectului.

Metodologia internațională pentru analiza financiară pe baza fluxului de numerar presupune calcularea rentabilității unei investiții prin folosirea costurilor totale aferente respectivei investiții.

Costul total al investiției, conform devizului general, este de 35,591.26 mii lei inclusiv TVA.

Anul 1 va fi considerat în integralitate anul construcției, restul anilor sunt anii de prognoză luați în calcul în cadrul analizei cost-beneficiu.

- **Evoluția prezumată a costurilor**

Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune.

Fluxul de numerar pentru investiții este diferența dintre fluxurile de numerar în "varianta cu proiect" și "varianta fără proiect".

Investiția fiind considerată una nouă, nu vor fi luate costuri de operare în varianta fără proiect.

Atât în varianta cu proiect cât și în varianta fără proiect, cheltuielile se vor aprecia anual cu 2%.

Costurile operaționale utilizate în analiza financiară sunt prezentate în tabelul următor.

An	Costuri de mentenanță	Costuri reparatii capitale	Total costuri de operationale	Total costuri operationale actualizate
1	0	0	0	0
2	1285.75	0	1285.75	1166.26
3	1311.49	0	1311.49	1132.87
4	1337.70	0	1337.70	1100.50
5	1364.45	0	1364.46	1069.07
6	1391.75	0	1391.76	1038.57
7	1419.60	0	1419.60	1008.85
8	1447.99	0	1447.99	980.07
9	1476.93	0	1476.93	952.07

10	1506.49	0	1506.49	924.85
11	1536.60	0	1536.60	898.41
12	0	3134.67	3134.67	1745.49
13	1598.69	0	1598.69	847.78
14	1630.67	0	1630.67	823.60
15	1663.27	0	1663.27	800.05
16	1696.50	0	1696.50	777.19
17	1730.43	0	1730.43	754.96
18	1765.06	0	1765.06	733.44
19	1800.4	0	1800.4	712.45
20	1836.36	0	1836.36	692.1
21	1873.1	0	1873.1	672.36
22	0	3821.15	3821.15	1306.27
23	1948.76	0	1948.76	634.45
24	1987.76	0	1987.76	616.36
25	2027.54	0	2027.54	598.73

Evoluția prezumată a veniturilor

Din informațiile puse la dispoziție de către primărie în ambele soluții de proiectare, atât în varianta fără proiect cât și în varianta cu proiect, nu vor exista venituri.

- Valoarea reziduală

Valoarea reziduală este inclusă la sfârșitul orizontului de timp. Aceasta este un flux de intrare și a fost estimată la 7,060.8 mii lei.

Indicatorii de performanță financiară a proiectului

An	Total I veni turi din expl oata re	Valoar ea rezidu ala	Total intrari de nume rar	Costuri de investiti e	Total costuri de exploatare	Total iesiri de numerar	Total flux de numerar	Rata interna de rentabilit ate financiar a investitie i (FRIR/c)	Venitul net actualiz at financiar al investiti ei (FVAN/C)
1	0,00	0,00	0,00	35586.91	0,00	35586.91	-35586.91	Necalculabil	-52593.92
2	0,00	0,00	0,00	0,00	1285.754061	1285.754061	-1285.754061		
3	0,00	0,00	0,00	0,00	1311.494102	1311.494102	-1311.494102		



							2		
4	0,00	0,00	0,00	0,00	1337.70214 4	1337.7021 44	- 1337.70214 4		
5	0,00	0,00	0,00	0,00	1364.45618 7	1364.4561 87	- 1364.45618 7		
6	0,00	0,00	0,00	0,00	1391.75623	1391.7562 3	-1391.75623		
7	0,00	0,00	0,00	0,00	1419.60227 5	1419.6022 75	- 1419.60227 5		
8	0,00	0,00	0,00	0,00	1447.99432 1	1447.9943 21	- 1447.99432 1		
9	0,00	0,00	0,00	0,00	1476.93236 7	1476.9323 67	- 1476.93236 7		
10	0,00	0,00	0,00	0,00	1506.49441 4	1506.4944 14	- 1506.49441 4		
11	0,00	0,00	0,00	0,00	1536.60246 3	1536.6024 63	- 1536.60246 3		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	3134.66902 4	3134.6690 24	- 3134.66902 4		
13	0,00	0,00	0,00	0,00	1598.69056 2	1598.6905 62	- 1598.69056 2		
14	0,00	0,00	0,00	0,00	1630.67061 3	1630.6706 13	- 1630.67061 3		
15	0,00	0,00	0,00	0,00	1663.27466 6	1663.2746 66	- 1663.27466 6		
16	0,00	0,00	0,00	0,00	1696.50271 9	1696.5027 19	- 1696.50271 9		
17	0,00	0,00	0,00	0,00	1730.43277 3	1730.4327 73	- 1730.43277 3		
18	0,00	0,00	0,00	0,00	1765.06482 9	1765.0648 29	- 1765.06482 9		
19	0,00	0,00	0,00	0,00	1800.39888 5	1800.3988 85	- 1800.39888 5		

20	0,00	0,00	0,00	0,00	1836.35694 3	1836.3569 43	- 1836.35694 3		
21	0,00	0,00	0,00	0,00	1873.09500 2	1873.0950 02	- 1873.09500 2		
22	0,00	0,00	0,00	0,00	3821.14812 4	3821.1481 24	- 3821.14812 4		
23	0,00	0,00	0,00	0,00	1948.75512 3	1948.7551 23	- 1948.75512 3		
24	0,00	0,00	0,00	0,00	1987.75518 6	1987.7551 86	- 1987.75518 6		
25	0,00	7060. 8	7060.8	0,00	2027.53524 9	2027.5352 49	- 2027.53524 9		

Concluzii privind ANALIZA FINANCIARĂ

În urma analizei s-au concluzionat următoarele:

Rata Financiară Internă de Rentabilitate (FRR/C) conduce la o valoare negativa, deci inferioara valorii de 5,00% (necesită sprijin financiar).

Valoarea Prezentă Netă Financiară a investiției (VAN/C) este, de asemenea, negativă (necesită sprijin financiar).

FRR/C= Necalculabil < +5,00%

VAN/C= -52593.92

b) Analiza cost-eficacitate

Pentru analiza cost eficacitate vor fi utilizate costurile totale obținute în analiza financiară.

Numărul de beneficiari luați în considerare în cadrul analizei, numărul de locuitori ai Municipiului Slobozia: 43061.

Varianta 1		Varianta 2	
VAN costuri	45567.01	VAN costuri	52593.92
Total populație	43061	Total populație	43061
Raport ACE	1.06		1.22

Varianta 1 presupune un cost pe cap de locuitor mai mic decât varianta 2.

c) Analiza de senzitivitate

Scopul analizei de senzitivitate este de a selecta variabile critice și parametri ale căror variații, pozitive sau negative comparate cu valoarea de baza are efectul cel mai mare asupra valorii indicatorilor economici și financiari care pot cauza schimbări semnificative a acestor parametri.

Analiza de senzitivitate va determina gradul de senzitivitate a FRR/C și VAN/C la variațiile nefavorabile ale variabilelor cheie selectate:

- Scădere venituri din exploatare (cu 1%);
- Creștere venituri din exploatare (cu 1%);
- Scădere costuri de exploatare (cu 1%);
- Creștere costuri de exploatare (cu 1%);
- Scădere costurilor de investiție (cu 1%);
- Creștere costurilor de investiție (cu 1%).

Pentru fiecare variabila cheie considerată, s-au recalculat indicatorii pentru un interval de variație de [-1%, +1%].

Varianta 1

Analiza de sensibilitate financiară

FRIR/c

Variatie	-1%	Baza	1%
Variatie cheltuieli de exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie venituri din exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie costuri de investitie	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil

FVAN/c

Variatie	-1%	Baza	1%
Variatie cheltuieli de exploatare	-45374.57	-45567.01	-45759.45
Variatie cheltuieli de exploatare	-45567.01	-45567.01	-45567.01
Variatie costuri de investitie	-45290.77	-45567.01	-45843.25

Concluzii privind ANALIZA DE SENZITIVITATE

Examinând rezultatele analizei de senzitivitate, se constata următoarele:

- Variația indusa la FRR/C de către variația variabilelor critice, menține valorile FRR/C necalculabile dar negative, deci inferioare Ratei de Actualizare financiare (5%);
- Variația indusa la VAN/C, de către variația variabilelor critice, menține valorile VAN/C în limite negative;

Varianta 2

Analiza de sensibilitate financiară

FRIR/c

Variatie	-1%	Baza	1%
Variatie cheltuieli de exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie venituri din exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie costuri de investitie	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil

FVAN/c

Variatie	-1%	Baza	1%
Variatie cheltuieli de exploatare	-52371.81	-52593.92	-52816.03
Variatie cheltuieli de exploatare	-52593.92	-52593.92	-52593.92
Variatie costuri de investitie	-52275.09	-52593.92	-52912.75

Concluzii privind ANALIZA DE SENZITIVITATE

Examinând rezultatele analizei de senzitivitate, se constata următoarele:

- Variația indusă la FRR/C de către variația variabilelor critice, menține valorile FRR/C necalculabile dar negative, deci inferioare Ratei de Actualizare financiare (5%);
- Variația Indusă la VAN/C, de către variația variabilelor critice, menține valorile VAN/C în limite negative;

d) Analiza de risc

Categoriile de Risc ale Investiției

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională.

În ce privește riscurile de natură financiară, beneficiarul prezintă o capacitate de management și de implementare a proiectului corespunzătoare.

Categoriile de Riscuri asociate Proiectului se sintetizează astfel:

- **Tehnice**
 - Proasta execuție a lucrării;
 - Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării.
- **Financiare**
 - Întârzierea plăților.
- **Legale**
 - Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării Instituționale;
 - Lipsa colaborării instituționale ;
 - Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale.

Gestiunea riscului Construcției

În vederea diminuării riscului proiectului se au în vedere următoarele:

- Bună colaborare între proiectant și beneficiar atât în perioada de pregătire a proiectului, cât și în perioada de implementare;
- Încadrarea în limitele de buget de către contractor în perioada de implementare;
- Cooperare între toate părțile implicate în derularea proiectului: Autoritate de Management, Beneficiar, Proiectant, Constructori și Consultant/ Supervizor.

Gestiunea Riscurilor Proiectului

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură internă și externă

- Internă – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților;
- Externă – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Constă în compararea continuă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

Sistemul de control

Este intenționat să între în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz);
- autorizarea măsurilor propuse;
- implementarea schimbărilor propuse;
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient.

Sistemul informațional

Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa. Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

- măsurarea evoluției fizice;
- măsurarea evoluției financiare;
- controlul calității;
- alte informații specifice care prezintă interes deosebit.

Mecanismul de control financiar

Înțelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optimă a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitând surprizele și semnalizând la timp pericolele care necesită măsuri corective. Global, acest concept se referă la următoarele:

- stabilirea unei planificări financiare;
- confruntarea la intervale regulate a rezultatelor efective ale acestei planificări;
- compararea abaterilor dintre plan și realitate;
- împiedicarea evoluțiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit.

Principalele instrumente de lucru operative se bazează pe analize cantitative și calitative a rezultatelor.

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

În analiza opțiunilor s-a pornit de la faptul că proiectul, intrând în categoria bunurilor publice are două caracteristici principale: este nonexclusiv (este imposibil sau extrem de anevoios să fie împiedicată utilizarea lui de către anumiți consumatori) și nonrival (prin faptul că nu se vor percepe taxe și deci există mai mulți consumatori care să obțină beneficii de pe urma utilizării acelui bun public în același timp și la același nivel al ofertei).

Cu alte cuvinte beneficiile sociale sunt aceleași pentru toți utilizatorii, nefiind percepută o taxă pentru folosirea drumului, nu este nevoie de analiza cererii.

Principalele lucrări analizate în prezenta documentație pentru modernizarea strazilor sunt următoarele:

- Amenajare infrastructura rutiera
- Amenajare trotuare
- Amenajare piste pentru biciclete
- Amenajare locuri de parcare
- Amenajare spații verzi
- Asigurarea colectării și evacuării a apelor pluviale în condiții optime.

Pentru modernizarea strazilor și asigurarea unui trafic fluent și în condiții de siguranță au fost propuse următoarele variante tehnico-economice:

Variantă minimă – Scenariul cu investiție minimă

Variantă minimă presupune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier flexibil cu următoarele caracteristici:

Soluția I

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundație din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare - Soluția II

Trotuarele vor avea următoarea structură rutieră:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundație din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundație din balast.

Pista de bicicliști - Soluția I

Având în vedere lățimea redusă a platformelor strazilor piste pentru bicicliști se pot realiza pe partea carosabilă delimitate prin marcaje și semnalizate corespunzător.

Variantă maximă – Scenariul cu investiție maximă

Variantă maximă presupune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier rigid cu următoarele caracteristici:

Soluția II

- 23cm imbracaminte din beton de ciment rutier BcR 4.5
- Folie polietilena;

- 5cm nisip;
- 30cm strat de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare - Soluția II

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Pista de biciclisti - Soluția I

Avand in vedere latimea redusa a platformelor strazilor pistele pentru biciclisti se pot realiza pe partea carosabila delimitate prin marcaje si semnalizate corespunzator.

Oricare dintre cele doua solutii studiate si propuse sunt posibile pentru aducerea celor doua strazi in parametrii normali de functionare, sporirea sigurantei si confortului participantilor la trafic.

Avantajele aplicarii Solutiei 1:

- costuri de realizare medii;
- durata de executie medie;
- costuri de intretinere medii;
- confort deosebit in exploatare;
- reducerea gradului de poluare;

Dezavantajele aplicarii Solutiei 1:

- durata medie de viata de 10 ani.

Avantajele aplicarii Solutiei 2:

- confort deosebit in exploatare;
- reducerea gradului de poluare;

Dezavantajele aplicarii Solutiei 2:

- costuri mari de executie;
- costuri mari de intretinere;
- perioada mare de executie;
- durata medie de viata de 10 ani.

Solutia recomandata: Solutia 1 – varianta cu investitie minima

Din punct de vedere tehnic și economic se recomandă **Solutia I**. Această soluție se pretează materialelor din zonă și soluțiilor tehnice aplicate în ultima perioadă pe lucrări similare. Totodată soluția are o viteză mai mare de execuție iar din experiența ultimilor contracte similare este mai economică din punct de vedere financiar. Pentru amenajarea intersecției oricare din cele doua solutii tehnice este viabila, insa avantajul solutiei propuse este că structura rutiera flexibila prezinta solicitari reduse la nivelul patului drumului, fapt ce conduce la o asigurare sporita la tasările inegale ale structurii. Solutiile alternative propuse, desi asigura capacitatea portanta a structurii rutiere sunt solutii mai scumpe si presupun tehnologii de executie cu grad de dificultate sporit.

Este de asteptat modernizarea strazilor propuse in cadrul prezentei documentatii sa indeplineasca obiectivele propuse:

- posibilitatea utilizarii strazilor in tot cursul anului
- faciliteaza accesul populatiei deservite la institutiile publice (scoala, gradinita) prin amenajare de trotuare.
- reducerea consumului de carburanti si lubrifianti
- reducerea cheltuielilor de intretinere a autovehiculelor
- cresterea volumului de marfuri

- drumuri de o mai buna calitate, ce confera un grad sporit de siguranta si confort in trafic
- marirea regimului de viteza
- reducerea noxelor rezultate din functionarea indelungata a autovehiculelor
- scaderea nivelului de poluare fonica prin imbunatatirea planeitatii drumului
- scaderea nivelului de poluare a aerului prin eliminarea prafului
- prin modernizarea strazilor se realizeaza mult mai rapid colectarea si evacuarea apelor meteorice in afara sistemului rutier prin acostamente corespunzatoare, deci o afectare minima a sistemului rutier si modificare redusa a sistemului ecologic al zonei prinde ape de pe platforma drumului eliminarea baltirilor
- se reduc riscurile unor eventuale accidente rutiere si de autodistrugere a drumului din cauza infiltratiilor de ape.

Costurile estimate pentru realizarea investitiei in functie de scenariile studiate:

Scenariul1

Valoarea totala (INV), fara T.V.A. = 26,609,641.32 lei

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 31,617,235.19 lei

Din care C+M = 23,115,501.06 lei fara T.V.A.

Din care C+M = 27,507,446.26 lei inclusiv T.V.A.

Scenariul2

Valoarea totala (INV), fara T.V.A. = 29,954,266.13 lei

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 35,591,260.73 lei

Din care C+M = 26,028,054.20 lei fara T.V.A.

Din care C+M = 30,973,384.49 lei inclusiv T.V.A.

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

Avand in vedere starea actuala a intersectiei, s-a analizat in aceasta faza de proiectare modernizarea acesteia, avand in vedere si precizarile raportului de expertiza tehnica, precum si cerintele Beneficiarului exprimate tema de proiectare, ce urmaresc asigurarea unui trafic in conditii de siguranta si confort. Prin proiectarea de specialitate in cadrul obiectivului de investitie: „**Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia – Slobozia Noua. Modernizare strazi si drumuri de interes local**”, s-au stabilit solutiile de modernizare a strazilor.

Tinand cont de analiza tehnico-economica, de destinatia obiectivelor locale cat si de parametrii tehnici ai acestora, in vederea modernizarii strazilor se recomanda folosirea structurilor prezentate la solutia 1:

Documentatia trateaza lucrarile de modernizarea a 10 strazi din cartierul Slobozia Noua, in Municipiul Slobozia.

Principalele lucrari analizate in prezenta documentatie sunt urmatoarele:

- Amenajare infrastructura rutiera
- Amenajarea trotuarelor
- Amenajare pistelor pentru biciclete
- Amenajare locuri de parcare
- Amenajare spatii verzi
- Asigurarea colectarii si evacuarii a apelor pluviale in conditii optime.

nr.	Nume strada	Lungime studiata [m]
1	CD Gherea	648
2	Liliacului	653
3	Marului	1320
4	Unirii	295
5	Marginii	1330
6	Traian Vuia	533
7	Scolii	130
8	Aurel Vlaicu	190
8	Iezerului	745
10	Cimitirului	308
TOTAL		6152

1. Str. CD Gherea

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si limita intravilanului, avand o lungime aproximativa de 648m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 - 1.50 m - Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m - Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru bicilisti
- 6.00m - Parte carosabila
- 1.0m - Pista pentru bicilisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m - Spatiu verde
- 1.00 - 1.50 m - Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundație din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecei de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

2. Str. Liliacului

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si limita intravilanului, avand o lungime aproximativa de 653m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, linile rosii urmareste linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru biciclisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru biciclisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (treceeri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcarii).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

3. Str. Marului

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si strada lezerului, avand o lungime aproximativa de 1320m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru bicilisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru bicilisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noli configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

4. Str. Unirii

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Aurel Vlaicu si strada lezerului, avand o lungime aproximativa de 295m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru bicilisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru bicilisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzura BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legatura BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundatie piatra sparta conform SR EN 13242+A1;

- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecei de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

5. Str. Marginii

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si strada lezerului, avand o lungime aproximativa de 1330m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 6.00m – Parte carosabila
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecei de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

6. Traian Vuia

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada Cimitirului si strada Scolii, avand o lungime aproximativa de 533m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmatoar:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru biciclisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru biciclisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

7. Scolii

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Traian Vuia si strada Marginii, avand o lungime aproximativa de 130m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 6.00m – Parte carosabila
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

8. Aurel Vlaicu

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Traian Vuia si strada Unirii, avand o lungime aproximativa de 190m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din alinamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 6.00m – Parte carosabila
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzura BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legatura BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundatie piatra sparta conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale



Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecheri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

9. Str. Iezerului

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre Strada George Cosbuc (DN21) si strada Vlad Tepes, avand o lungime aproximativa de 745m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmareste linia terenului exsitent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuit de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcata pe partea carosabila cu latimea de 1.00m, spatii verzi cu latimea de 0.8m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmator:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.8m – Spatiu verde
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru bicilisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru bicilisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 0.8m – Spatiu verde
- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borudri prefabricate din beton 10x15cm

Parcari

Intre pozitia km 0+051 si 0+463, pe partea dreapta a strazii, au fost amenajate locuri de parcare cu dimensiunea 2.50x5.00m pe o lungime de 410m. In dreptul acceselor la proprietati nu se vor trasa locuri de parcare pentru a permite accesul proprietarilor.

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzură BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legătură BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundație piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundație din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existenta.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecei de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

10. Cimitirului

Traseul in plan

Sectorul de strada studiat in prezenta documentatie este cuprin intre drumul national DN 21 si strada CD Ghenea, avand o lungime aproximativa de 308m.

Traseul in plan urmareste in mare parte traseul platformei existente, pentru a asigura incadrarea lucrarilor in limita.

Axul este alcatuit din aliniamente, avand unghiul dintre dintre ele mai mare de 177g, nefiind necesare racordari ale acestora.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal, liniile rosii urmaresc linia terenului existent. Pe amplasamentul strazii exista proprietati private iar urmarirea traseului existent este necesar pentru a putea asigura accesul in conditii optime.

In profil transversal

In profil transversal, strada este alcatuita de 6.00m parte carosabila (2*3.00m) cu profil acoperis cu declivitatea de 2.5%, incadrata stanga/dreapta de piste pentru biciclisti marcate pe partea carosabila cu latimea de 1.00m si trotuar cu latimea variabila cuprinsa intre 1.00m-1.50m pe partea stanga, respectiv borduri mari din beton pe partea dreapta.

De la stanga la dreapta, alcatuirea profilului transversal se desfasoara in modul urmatoare:

- 1.00 – 1.50 m – Trotuar incadrat de borduri prefabricate din beton 10x15cm
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m
- 1.0m Pista pentru biciclisti
- 6.00m – Parte carosabila
- 1.0m – Pista pentru biciclisti
- 0.2m - Bordura prefabricata din beton 20x25m

Structura rutiera

Structura rutiera adoptata pentru realizarea partii carosabile si a pistelor pentru biciclisti este urmatoarea:

- 4cm strat de uzura BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108);
- 6cm strat de legatura BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108);
- 25cm strat superior de fundatie piatra sparta conform SR EN 13242+A1;
- 30cm strat inferior de fundatie din balast amestec optimal conform SR 13242+A1;
- Geotextil anticontaminant.

Trotuare

Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm pavele de beton pozate pe mortar de ciment;
- 10 cm fundatie din beton de ciment C16/20;
- 10 cm fundatie din balast.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Colectarea si evacuarea apelor de suprafata se va face prin pante transversale si longitudinale ce vor conduce apele catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare existente.

Toate gurile de scurgere existente se vor inlocui si repositiona conform noii configuratii a strazii.

Lucrari de siguranta circulatiei - Semnalizari si marcaje

In cadrul proiectului au fost prevazute semnalizari si marcaje atat pe perioada de executie cat si finale. Acestea trebuie sa conduca la o fluenta a traficului in conditii de siguranta maxima, si sa permita conducatorilor auto o orientare facila.

Lucrarile de semnalizare rutiera, orizontala si verticala, se vor realiza conform STAS 1848-1,2,3/2011 si STAS 1848-7/2015.

Marcajul rutier consta in marcaj de separare a benzilor de circulatie, marcaj marginal, si marcaj transversal (trecuri de pietoni, spatiile pe care este interzisa oprirea, parcare).

Semnalizarea verticala consta in amplasarea de indicatoare de avertizare, de obligativitate si indicatoare de informare si orientare.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport din tabla, cu folie reflectorizanta.

Organizare de santier:

Accesul in incinta Organizarii de santier se va realiza pe poarta de acces (bariera). Langa poarta de acces se va amplasa un post de control si paza (container paza).

In imediata vecinatate a intrarii in santier se amenajeaza parcare utilajelor, care va fi dotata si cu punct de curatare a utilajelor (spalatorie).

Totodata, este necesara amenajarea unei platforme pentru amplasarea materialelor de constructii. Platforma se va betona pentru evitarea contaminarii materialelor de constructii cu impuritati, pamant, alte materiale.

In dotarea Organizarii de santier intra si spatii pentru birouri, sala de sedinte, vestiar, WC-uri ecologice, laborator. Birourile vor fi dotate cu mobilier si aparatura specifica. Vestiarul va fi incalzit pe perioada rece.

Va fi amenajat in incinta un punct PSI, pentru prevenirea si stingerea incendiilor.

Platforma de incinta se va realiza dintr-un strat de balast sau platra sparta de 25cm grosime. Platformele pentru materiale de constructii si aleile ce deservesc spatiile administrative vor fi realizate din beton de ciment C20/25 de 15cm grosime peste un strat de 20cm balast sau piatra sparta si 15cm piatra sparta.

Incinta Organizarii de santier va fi iluminata, prin amplasarea unor stalpi de iluminat perimetrali, care sa asigure o vizibilitate buna pe timp de noapte.

Alimentarea cu energie electrica pentru Organizarea de santier se va realiza de la reseaua existenta in zona. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

Apa tehnologica este asigurata prin transportul acesteia cu cisterne si pastrarea acesteia in rezervoare. Apa potabila se va asigura de catre Antreprenor de la reseaua existenta sau va fi furnizata de catre acesta preambalata.

Apele menajere vor fi evacuate intr-o fosa septica, amplasata in incinta Organizarii de santier (aceasta va fi descarcata periodic, atunci cand este necesar, de catre firme specializate).

Avantajele aplicarii Solutiei 1 – din analiza fezabilitatii sin punct de vedere economic, social, mediu:

- costuri de realizare medii;
- durata de executie medie;
- costuri de intretinere medii;
- confort deosebit in exploatare;
- reducerea gradului de poluare;

Este de asteptat ca prin realizarea investitiei sa fie indeplinite urmatoarele obiective:

- posibilitatea utilizarii strazilor in tot cursul anului
- faciliteaza accesul populatiei deservite la institutiile publice (scoala, gradinita) prin amenajare de trotuare.
- reducerea consumului de carburanti si lubrifianti
- reducerea cheltuielilor de intretinere a autovehiculelor
- cresterea volumului de marfuri
- drumuri de o mai buna calitate, ce confera un grad sporit de siguranta si confort in trafic
- marirea regimului de viteza
- reducerea noxelor rezultate din functionarea indelungata a autovehiculelor
- scaderea nivelului de poluare fonica prin imbunatatirea planeitatii drumului
- scaderea nivelului de poluare a aerului prin eliminarea prafului
- prin modernizarera strazilor se realizeaza mult mai rapid colectarea si evacuarea apelor meteorice in afara sistemului rutier prin acostamente corespunzatoare, deci o afectare minima a sistemului rutier si modificare redua a sistemului ecologic al zonei prinde ape de pe platforma drumului eliminarea baltirilor

- se reduc riscurile unor eventuale accidente rutiere si de autodistrugere a drumului din cauza infiltratiilor de ape.

6.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

- 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;

Scenariul1

Valoarea totala (INV), fara T.V.A. = 26,609,641.32 lei

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 31,617,235.19 lei

Din care C+M = 23,115,501.06 lei fara T.V.A.

Din care C+M = 27,507,446.26 lei inclusiv T.V.A.

Devizul general va fi anexat prezentei documentatii prezentei documentatii.

- 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;

-categoria si clasa de importanta: categoria de importanta – „C” conf. HGR. Nr. 766/1997; clasa de importanta – „III” conf. P100/1-2013;

Conform STAS 10144 străzile sunt încadrate ca străzi urbane de categoria III.

Toate terenurile pe care se află obiectivele studiate se află în intravilan, în cartierul Slobozia Noua, în Municipiul Slobozia.

Terenul pe care sunt amplasate strazile studiate are suprafata totala de 76.549 mp.

Lungimea totala studiata si propusa pentru modernizare a strazilor va fi de 6.152 m.

Suprafata de teren necesara modernizarii strazilor este de aproximativ 68.895 mp.

Suprafata totala de strazi modernizate = 39.916 mp

Suprafata totala de trotuare amenajate (inclusiv accese la proprietati) = 13898 mp

Suprafata totala a pistelor pentru biciclisti amenajate = 8.405 mp

Suprafata totala a zonelor verzi amenajate = 5.056 mp

- c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicatori financiari

- Valoarea actualizată netă (VAN) = 0 proiectul nefiind generator de venituri
- Rata internă de rentabilitate (RIR) = afiseaza o eroare in de calcul intrucat proiectul nu inregistreaza venituri
- Fluxul de numerar cumulat este egal cu 0, deci pozitiv pentru fiecare an de evaluare.
- Raportul cost/beneficii este subunitar ($-1 < 1$) pentru toți anii luați în considerare.
- Valoarea investitiei – = 26,609,641.32 lei (fara TVA) din care C + M = 23,115,501.06 lei (fara TVA)

Indicatori socio-economici

- Accesibilitate — amenajarea strazilor va facilita accesul către destinații în care se desfășoară activități esențiale pentru toate categoriile de utilizatori;

- Dezvoltare economică – modernizarea strazilor va sprijini în continuare desfășurarea activităților economice în Municipiul Slobozia si a celor ce tranziteaza zona, în condiții de dezvoltare durabilă;
- Siguranță - modernizarea strazilor va urmări reducerea numărului de victime provenite din accidente rutiere, cu precădere din rândul participanților la trafic vulnerabili;
- Protejarea mediului - modernizarea strazilor va urmări reducerea impactului negativ asupra mediului (emisii de poluanți, de gaze cu efect de seră, zgomot);
- Calitatea vieții - modernizarea strazilor va fi orientat către îndeplinirea obiectivelor fundamentale de mai sus, contribuind la dezvoltarea urbană durabilă si la creșterea calității vieții în Municipiul Slobozia.
- Reducerea timpului de interventie a pompierilor, politiei, salvarii, etc avand ca efecte salvarea de vietă omenesti si bunuri.

Indicatori de rezultat/operare

Terenul pe care sunt amplasate strazile studiate are suprafata totala de 76.549 mp.
Lungimea totala studiata si propusa pentru modernizare a strazilor va fi de 6.152 m.
Suprafata de teren necesara modernizarii strazilor este de aproximativ 68.895 mp.
Suprafata totala de strazi modernizate = 39.916 mp
Suprafata totala de trotuare amenajate (inclusiv accese la proprietati) = 13898 mp
Suprafata totala a pistelor pentru biciclisti amenajate = 8.405 mp
Suprafata totala a zonelor verzi amenajate = 5.056 mp

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
Durata estimata de realizare a investitiei este de 18 luni.

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

La realizarea documentației tehnice s-a ținut cont de standardele, normativele, legile și reglementările tehnice în vigoare, recomandările expertizei tehnice, studiului geotehnic.

Acte normative avute în vedere la elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții:

STAS 863 - 85	Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.
SR EN 13043	Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construirea șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
SR EN 13242	Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și construcții de drumuri.
SR EN 12620	Agregate pentru beton.
CP 012/1- 2007	Cod de practică pentru producerea betonului.
SR 1848-1:2011	Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare simboluri și amplasare.
SR 1848-7:2004	Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.
STAS 10796/1/77	Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale



de proiectare.

STAS 1709/1-90	Acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncime de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
STAS 1709/2-90	Acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț – dezgheț. Prescripții tehnice.
SR EN 1999-1-1-2004	Acțiuni generale. Greutăți specifice. Acțiunea vântului.
SR EN 1999-1-3-2005	Acțiuni generale – Încărcări date de zăpadă
STAS 10144-3-91	Elementele geometrice ale străzilor.
STAS 2900 - 89	Lățimea drumurilor.
STAS 10144-1-91	Străzi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare.
STAS 10144 1-5	STRĂZI. Elemente geometrice, trotuare etc.
SR 10144-4:1995	Amenajarea intersecțiilor de străzi. Clasificare și prescripții de proiectare.
STAS 6400-84	Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
Indicativ NP 116 -2005	Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.
P100 - 1 - 2013	Cod de proiectare seismică
PD 177 – 2001	Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide.
NT 27 / 98	Normă tehnică privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale
OG 50 / 98	Ordin pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale.
CD 31-94	Instrucțiuni tehnice departamentale pt. determinarea capacității portante a sistemului de drumuri non – rigide și semi – rigide cu ajutorul deflectometrului.
CD 155 – 2001	Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne.
Legea nr.82/1998	Pentru aprobarea O.G. nr. 43/1997 privind regimul juridic a drumurilor
Legea nr.137/1995	Privind protecția mediului înconjurător.
Legea nr.90/1996	Privind măsurile de protecția muncii.
H.G. nr. 274/1994	Privind aprobarea regulamentului de recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
STAS 1913/13-83	Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.
STAS 1948/1	Stâlpi de ghidare și parapete. Prescripții generale de proiectare și amplasare

pe drumuri.

Legea nr. 10	Privind calitatea în construcții.
Legea nr. 177 / 2015	Lege pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.
Legea nr. 50	Privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
Ord. M.T. nr. 45	Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
OG 43/1997	Ordonanță de guvern privind regimul drumurilor
Ord. M.T. nr. 46	Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor.
Ord. M.T. nr. 50	Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale.
HG nr. 907 / 2016	Hotărâre privind etapele de elaborare și conținutului – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
Ord. 726/549 din 29.08.2007	Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții privind aprobarea Metodologiei de emitere a avizului tehnic de către Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. pentru documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice
Ord. 486/500 din 09.08.2007	Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții pentru aprobarea procedurii privind emiterea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții – I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente.

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.

7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

7.1. *Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire Anexa la documentatie.*

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

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

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

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
Anexa la documentatie.

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

e) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

f) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

g) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

h) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

i) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul.

Întocmit

Ing. Catalin Saia



Verificat

Ing. Alexandru Cauc



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia – Slobozia Noua. Modernizare strazi si drumuri de interes local
- VARIANTA 1 (RECOMANDATA) -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Energie electrica	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	21,450.00	4,075.50	25,525.50
	3.1.1. Studii de teren	21,450.00	4,075.50	25,525.50
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	7,700.00	1,463.00	9,163.00
3.3	Expertizare tehnică	6,050.00	1,149.50	7,199.50
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	484,382.13	92,032.60	576,414.73
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	19,800.00	3,762.00	23,562.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	136,374.64	25,911.18	162,285.82
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	318,207.49	60,459.42	378,666.91
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	340,936.59	64,777.95	405,714.55
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	113,645.53	21,592.65	135,238.18
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	79,551.87	15,114.86	94,666.73
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	34,093.66	6,477.80	40,571.45
	3.8.2. Dirigenție de șantier	227,291.06	43,185.30	270,476.36
Total capitol 3		860,518.72	163,498.56	1,024,017.28
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				

4.1	Construcții și instalații	22,729,106.26	4,318,530.19	27,047,636.44
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		22,729,106.26	4,318,530.19	27,047,636.44
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	454,582.13	86,370.60	540,952.73
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	386,394.81	73,415.01	459,809.82
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	68,187.32	12,955.59	81,142.91
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	253,884.12	0.00	253,884.12
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	115,577.51	0.00	115,577.51
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	22,729.11	0.00	22,729.11
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	115,577.51	0.00	115,577.51
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/deșființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	2,311,550.11	439,194.52	2,750,744.63
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		3,020,016.35	525,565.12	3,545,581.47
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		26,609,641.32	5,007,593.87	31,617,235.19
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		23,115,501.06	4,391,945.20	27,507,446.26

Data întocmirii: 18.05.2023

Proiectant,
S.C.Incons Development S.R.L.

Beneficiar,
Primăria Municipiului Slobozia



Denumire Obiectivului 1
Aurel Vlaicu

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	534,718.48	101,596.51	636,314.99
4,1,1	Terasamente	43,113.20	8,191.51	51,304.71
4,1,2	Suprastructura drum	275,650.71	52,373.63	328,024.34
4,1,3	Trotuare	117,975.00	22,415.25	140,390.25
4,1,4	Rigole si podete	88,600.00	16,834.00	105,434.00
4,1,5	Edilitare	2,530.00	480.70	3,010.70
4,1,6	Semnalizari si marcaje	6,849.57	1,301.42	8,150.98
TOTAL I - subcap. 4,1		534,718.48	101,596.51	636,314.99
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		534,718.48	101,596.51	636,314.99

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 2
C.D. Gherea

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,507,461.04	476,417.60	2,983,878.63
4,1,1	Terasamente	214,332.12	40,723.10	255,055.23
4,1,2	Suprastructura drum	1,390,706.15	264,234.17	1,654,940.31
4,1,3	Trotuare	557,430.00	105,911.70	663,341.70
4,1,4	Rigole si podete	298,320.00	56,680.80	355,000.80
4,1,5	Edilitare	40,555.00	7,705.45	48,260.45
4,1,6	Semnalizari si marcaje	6,117.77	1,162.38	7,280.14
TOTAL I - subcap. 4,1		2,507,461.04	476,417.60	2,983,878.63
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		2,507,461.04	476,417.60	2,983,878.63

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 3
Cimitirului

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1,085,224.02	206,192.56	1,291,416.59
4,1,1	Terasamente	89,475.98	17,000.44	106,476.42
4,1,2	Suprastructura drum	690,865.97	131,264.53	822,130.50
4,1,3	Trotuare	144,692.50	27,491.58	172,184.08
4,1,4	Rigole si podete	146,720.00	27,876.80	174,596.80
4,1,5	Edilitare	11,315.00	2,149.85	13,464.85
4,1,6	Semnalizari si marcaje	2,154.58	409.37	2,563.95
TOTAL I - subcap. 4,1		1,085,224.02	206,192.56	1,291,416.59
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		1,085,224.02	206,192.56	1,291,416.59

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 4
lezurului

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	3,189,647.85	606,033.09	3,795,680.94
4,1,1	Terasamente	287,376.86	54,601.60	341,978.46
4,1,2	Suprastructura drum	2,013,706.53	382,604.24	2,396,310.77
4,1,3	Trotuare	504,342.50	95,825.08	600,167.58
4,1,4	Rigole si podete	349,300.00	66,367.00	415,667.00
4,1,5	Edilitare	22,370.00	4,250.30	26,620.30
4,1,6	Semnalizari si marcaje	12,551.96	2,384.87	14,936.83
TOTAL I - subcap. 4,1		3,189,647.85	606,033.09	3,795,680.94
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		3,189,647.85	606,033.09	3,795,680.94

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 5
Liliacului

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru Investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,553,535.11	485,171.67	3,038,706.78
4,1,1	Terasamente	232,706.60	44,214.25	276,920.86
4,1,2	Suprastructura drum	1,409,179.47	267,744.10	1,676,923.57
4,1,3	Trotuare	546,475.00	103,830.25	650,305.25
4,1,4	Rigole si podete	306,020.00	58,143.80	364,163.80
4,1,5	Edilitare	53,030.00	10,075.70	63,105.70
4,1,6	Semnalizari si marcaje	6,124.04	1,163.57	7,287.60
TOTAL I - subcap. 4,1		2,553,535.11	485,171.67	3,038,706.78
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		2,553,535.11	485,171.67	3,038,706.78

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 6
Marginii

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	4,085,600.72	776,264.14	4,861,864.86
4,1,1	Terasamente	379,063.07	72,021.98	451,085.05
4,1,2	Suprastructura drum	2,140,847.00	406,760.93	2,547,607.92
4,1,3	Trotuare	893,252.50	169,717.98	1,062,970.48
4,1,4	Rigole si podete	620,200.00	117,838.00	738,038.00
4,1,5	Edilitate	39,960.00	7,592.40	47,552.40
4,1,6	Semnalizari si marcaje	12,278.16	2,332.85	14,611.00
TOTAL I - subcap. 4,1		4,085,600.72	776,264.14	4,861,864.86
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		4,085,600.72	776,264.14	4,861,864.86

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 7
Marului

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	5,148,947.50	978,300.02	6,127,247.52
4,1,1	Terasamente	495,579.33	94,160.07	589,739.40
4,1,2	Suprastructura drum	2,848,877.55	541,286.73	3,390,164.28
4,1,3	Trotuare	1,103,135.00	209,595.65	1,312,730.65
4,1,4	Rigole si podete	616,800.00	117,192.00	733,992.00
4,1,5	Edilitare	72,290.00	13,735.10	86,025.10
4,1,6	Semnalizari si marcaje	12,265.62	2,330.47	14,596.09
TOTAL I - subcap. 4,1		5,148,947.50	978,300.02	6,127,247.52
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		5,148,947.50	978,300.02	6,127,247.52

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 8
Scolii

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	379,752.28	72,152.93	451,905.21
4.1.1	Terasamente	31,747.19	6,031.97	37,779.15
4.1.2	Suprastructura drum	195,982.64	37,236.70	233,219.34
4.1.3	Trotuare	86,122.50	16,363.28	102,485.78
4.1.4	Rigole si podete	62,200.00	11,818.00	74,018.00
4.1.5	Edilitare	0.00	0.00	0.00
4.1.6	Semnalizari si marcaje	3,699.96	702.99	4,402.95
TOTAL I - subcap. 4,1		379,752.28	72,152.93	451,905.21
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		379,752.28	72,152.93	451,905.21

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 9
Traian Vuia

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,074,684.02	394,189.96	2,468,873.98
4,1,1	Terasamente	182,733.25	34,719.32	217,452.57
4,1,2	Suprastructura drum	1,245,707.25	236,684.38	1,482,391.63
4,1,3	Trotuare	377,957.50	71,811.93	449,769.43
4,1,4	Rigole si podete	253,220.00	48,111.80	301,331.80
4,1,5	Edilitare	9,555.00	1,815.45	11,370.45
4,1,6	Semnalizari si marcaje	5,511.02	1,047.09	6,558.11
TOTAL I - subcap. 4,1		2,074,684.02	394,189.96	2,468,873.98
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		2,074,684.02	394,189.96	2,468,873.98

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



Denumire Obiectivului 10
Unirii

Nr	Denumirea capitelor de cheltuieli	Valoare (fara tva)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1,169,535.25	222,211.70	1,391,746.95
4,1,1	Terasamente	114,936.56	21,837.95	136,774.50
4,1,2	Suprastructura drum	629,809.41	119,663.79	749,473.20
4,1,3	Trotuare	259,377.50	49,281.73	308,659.23
4,1,4	Rigole si podete	142,300.00	27,037.00	169,337.00
4,1,5	Edilitare	19,205.00	3,648.95	22,853.95
4,1,6	Semnalizari si marcaje	3,906.78	742.29	4,649.07
TOTAL I - subcap. 4,1		1,169,535.25	222,211.70	1,391,746.95
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4,2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4,3+4,4+4,5+4,6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		1,169,535.25	222,211.70	1,391,746.95

Proiectant
S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L.



DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții

Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia – Slobozia Noua. Modernizare strazi si drumuri de interes local
- VARIANTA 2 (NERECOMANDATA) -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Energie electrica	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	21,450.00	4,075.50	25,525.50
	3.1.1. Studii de teren	21,450.00	4,075.50	25,525.50
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	7,700.00	1,463.00	9,163.00
3.3	Expertizare tehnică	6,050.00	1,149.50	7,199.50
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	541,659.47	102,915.30	644,574.77
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	19,800.00	3,762.00	23,562.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	153,557.84	29,175.99	182,733.83
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	358,301.63	68,077.31	426,378.94
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	383,894.60	72,939.97	456,834.58
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	127,964.87	24,313.32	152,278.19
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	89,575.41	17,019.33	106,594.74
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	38,389.46	7,294.00	45,683.46
	3.8.2. Dirigenție de șantier	255,929.74	48,626.65	304,556.39
Total capitol 3		960,754.08	182,543.27	1,143,297.35
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				

4.1	Construcții și instalații	25,592,973.64	4,862,664.99	30,455,638.64
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		25,592,973.64	4,862,664.99	30,455,638.64
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	511,859.47	97,253.30	609,112.77
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	435,080.55	82,665.30	517,745.86
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	76,778.92	14,587.99	91,366.92
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	285,873.52	0.00	285,873.52
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	130,140.27	0.00	130,140.27
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	25,592.97	0.00	25,592.97
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	130,140.27	0.00	130,140.27
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	2,602,805.42	494,533.03	3,097,338.45
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		3,400,538.41	591,786.33	3,992,324.74
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		29,954,266.13	5,636,994.60	35,591,260.73
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		26,028,054.20	4,945,330.30	30,973,384.49

Data întocmirii: 18.05.2023

Proiectant,
S.C.Incons Development S.R.L.



Beneficiar,
Primaria Municipiului Slobozia

B. Piese Desenate

Borderou:

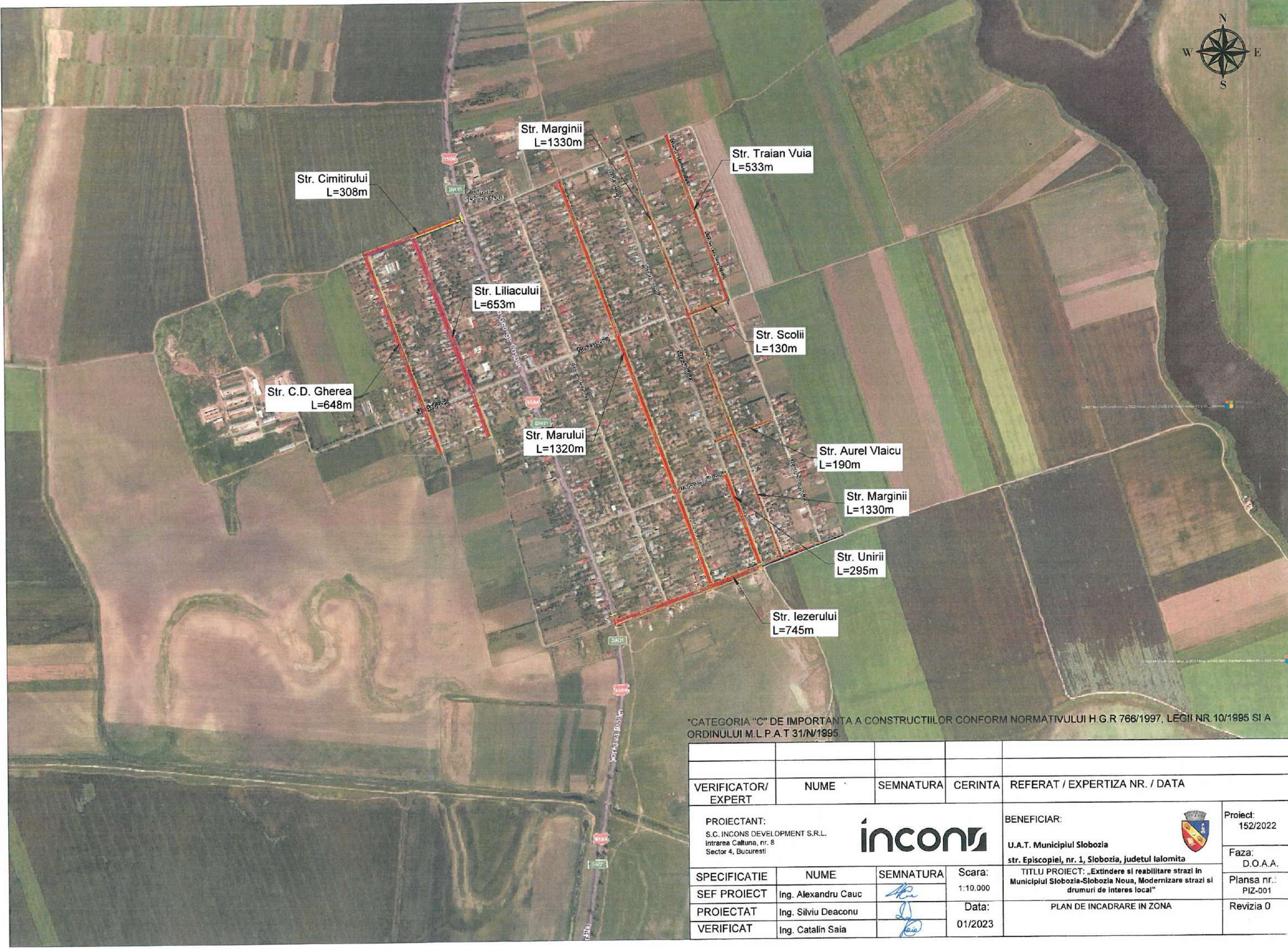
1. PLAN DE INCADRARE IN ZONA
2. PLAN DE SITUATIE
3. PROFILE LONGITUDINALE
4. PROFIL TRANSVERSAL TIP

Scara: 1:10.000

Scara: 1:1000

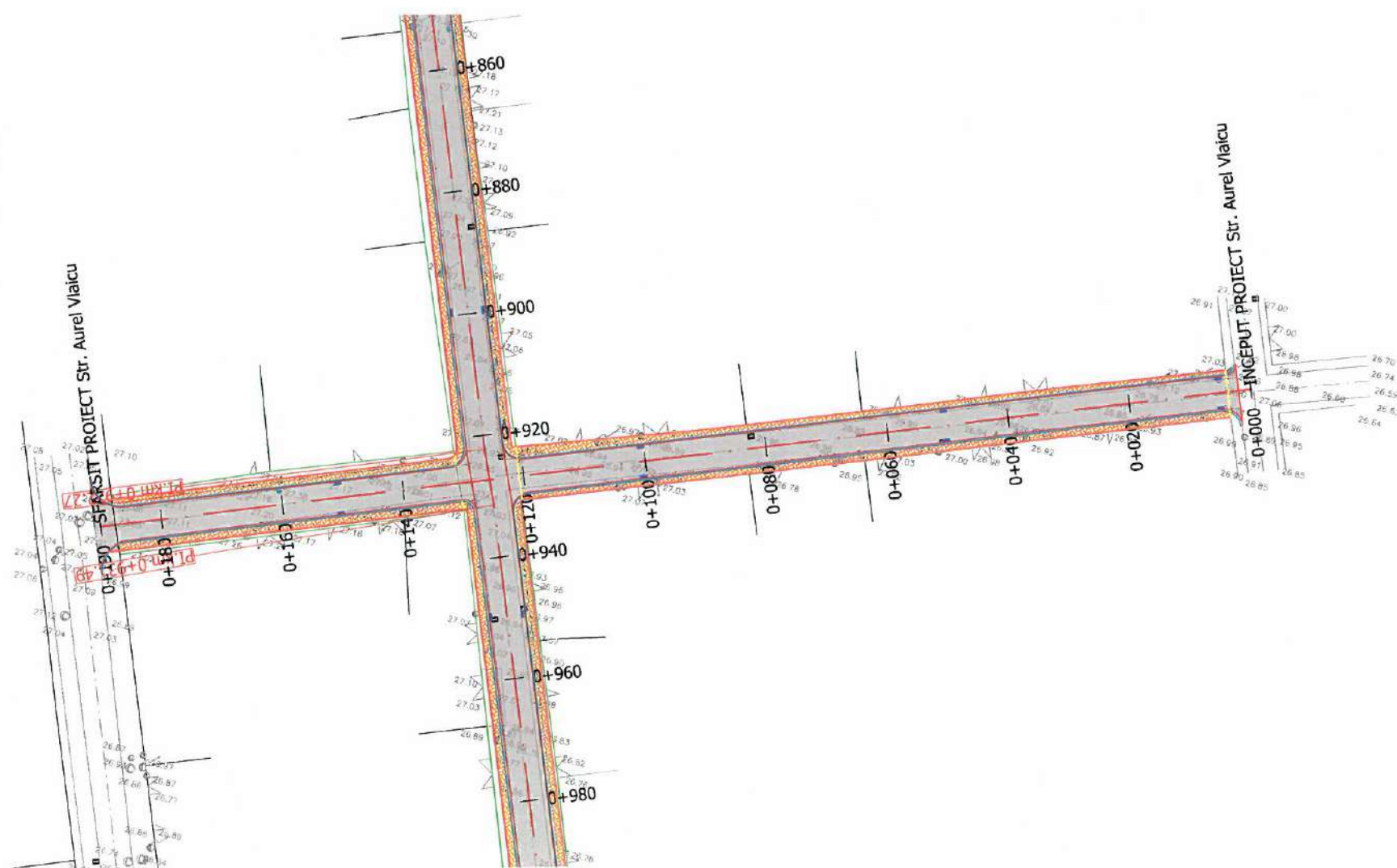
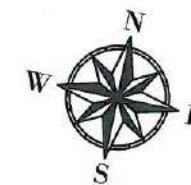
Scara: 1:1000/1:100

Scara: 1:50



"CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR. 10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti 				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita 
				Proiect: 152/2022
				Faza: D.O.A.A.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:10.000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			
				Plansa nr.: PIZ-001
				Revizia 0



Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

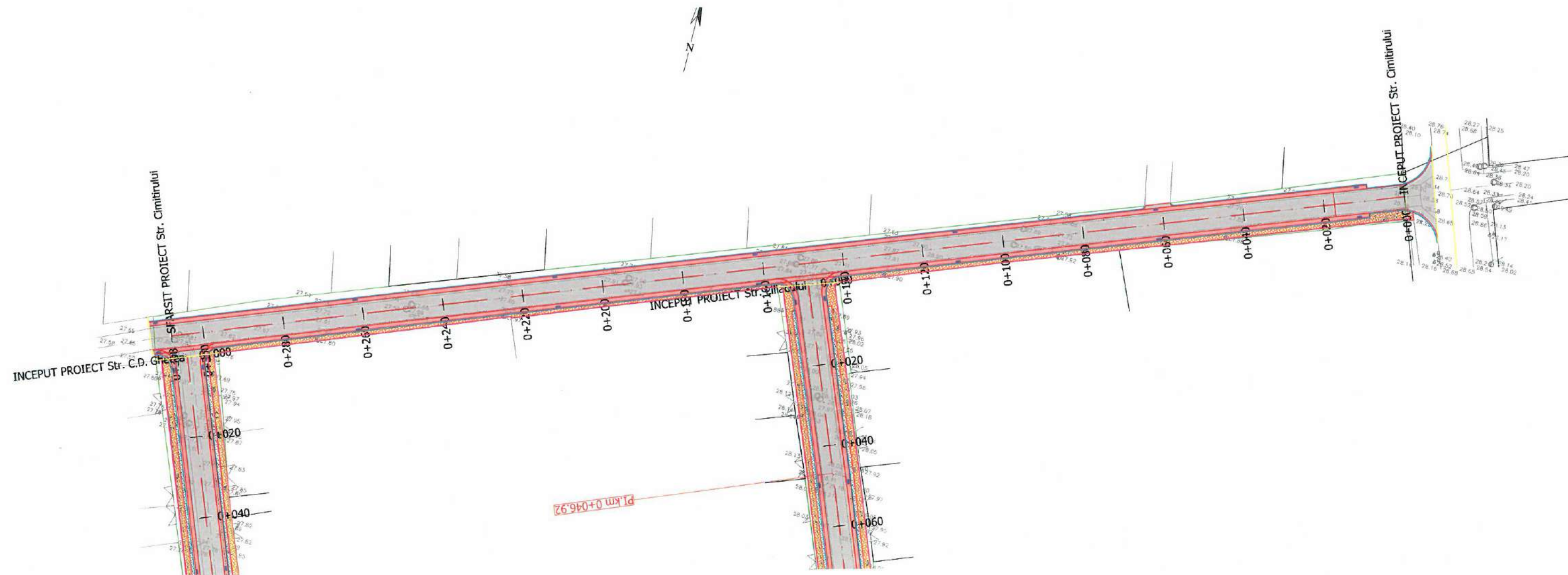
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PLAN DE SITAUTIE STRADA AUREL VLAICU
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PS-AV-01

Revizia 0

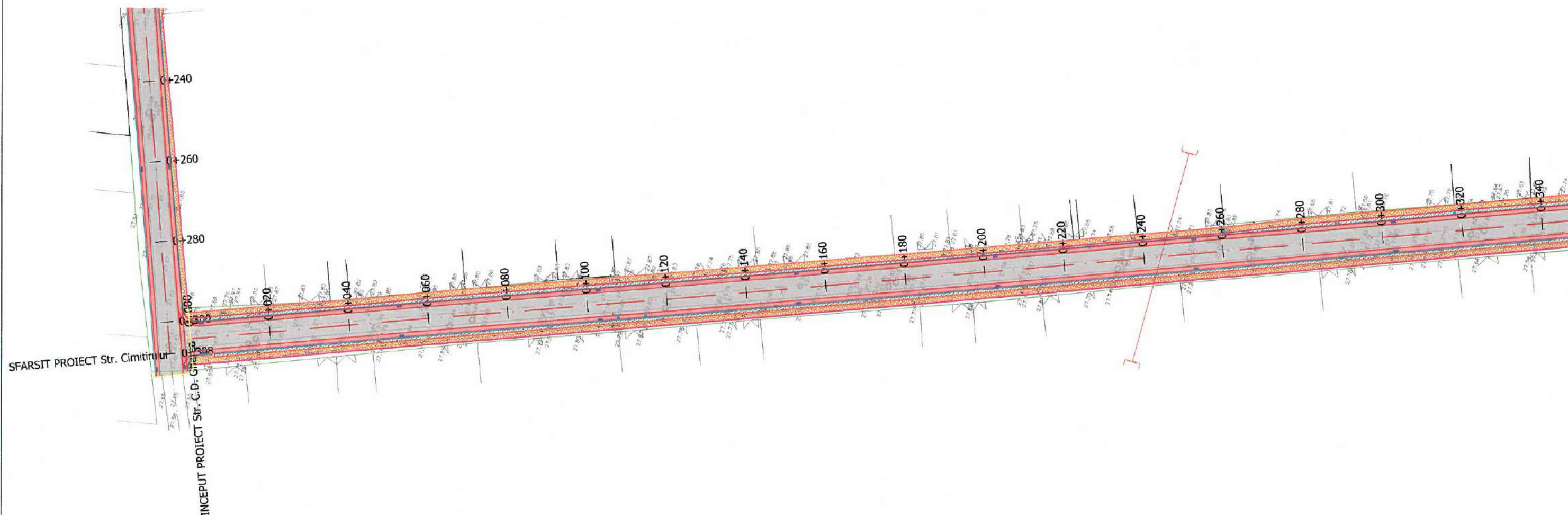


Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PLAN DE SITAUTIE STRADA CIMITIRULUI
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			Proiect: 152/2022
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			Faza: D.O.A.A.
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		Data: 01/2023	Plansa nr.: PS-C-01
				Revizia 0



Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			PLAN DE SITAUTIE STRADA C.D. GHEREA
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

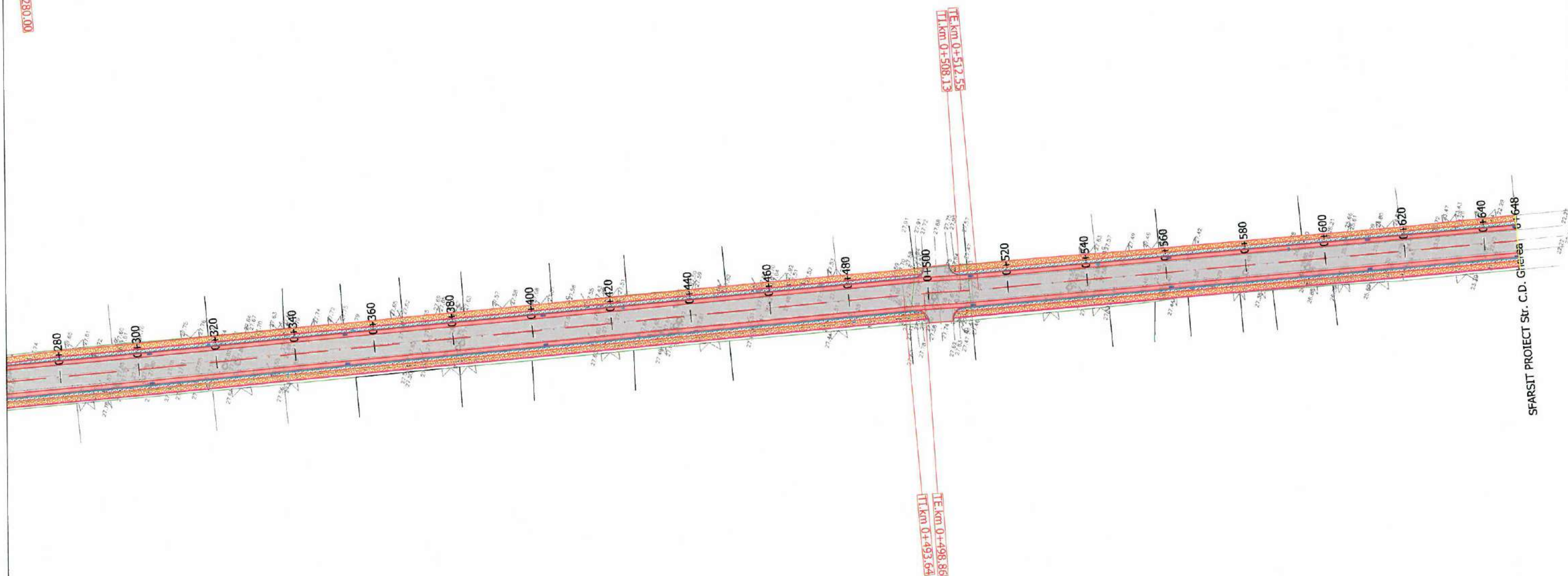
Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PS-CD-01

Revizia 0



00'082+1



Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

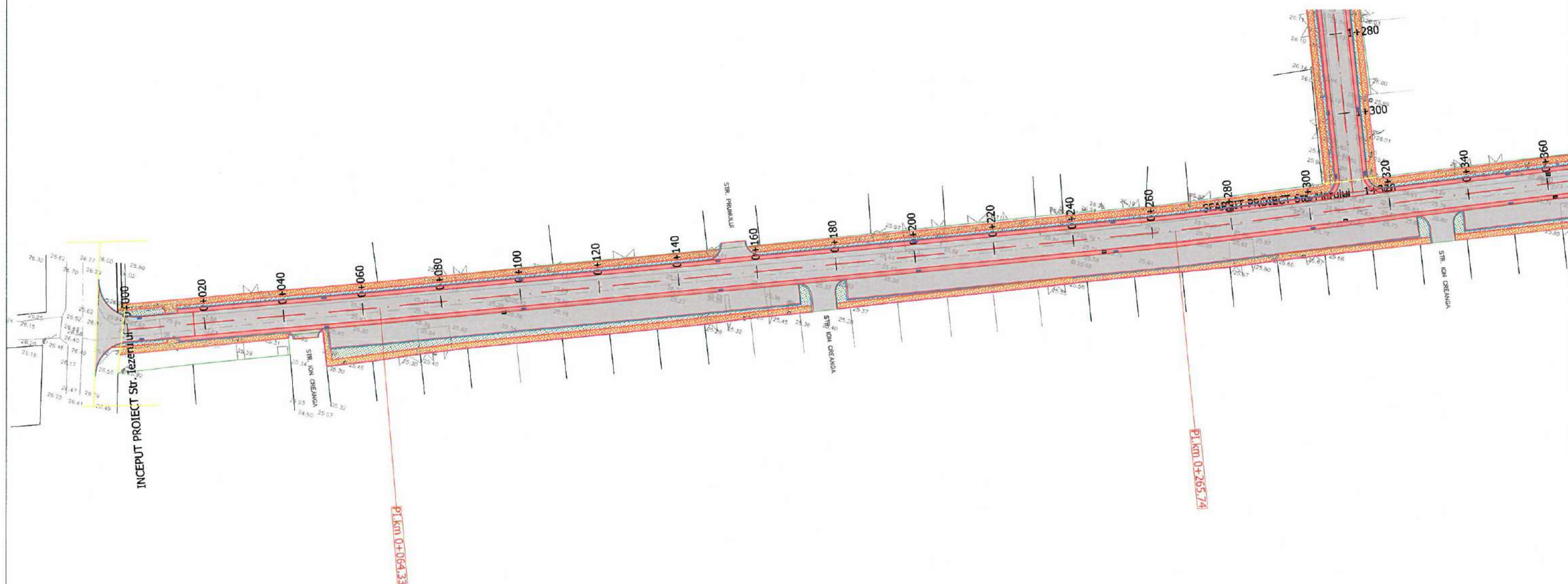
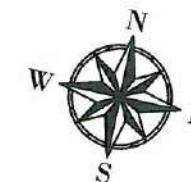
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, Judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PLAN DE SITAUTIE STRADA C.D. GHEREA
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PS-CD-02

Revizia 0



Legenda:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| - Parte carosabila | - Bordura 20x25cm | - Stalp existent |
| - Trotuar | - Bordura 10x15cm | |
| - Pista pentru biciclisti | - Gura de scurgere proiectata | |
| - Spatiu verde | - Limita cadastrala | |

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

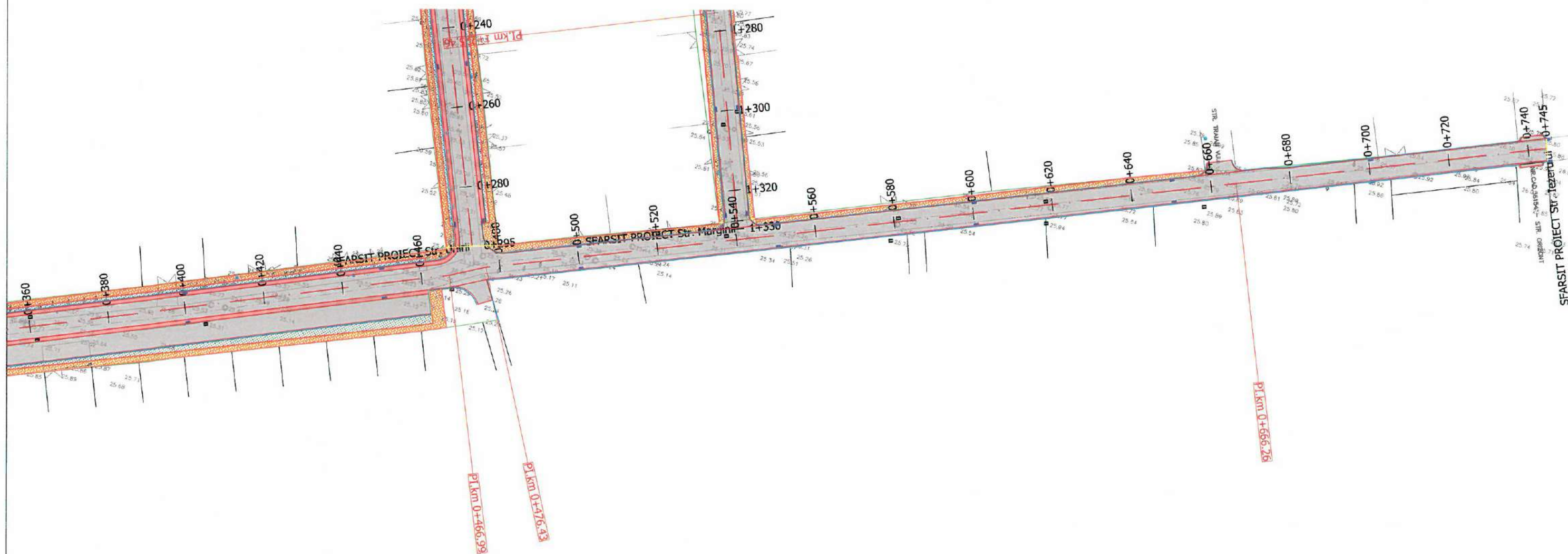
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PLAN DE SITAUTIE STRADA IEZERULUI
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PS-I-01

Revizia 0



Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PLAN DE SITAUTIE STRADA IEZERULUI
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		1:1000	
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023	

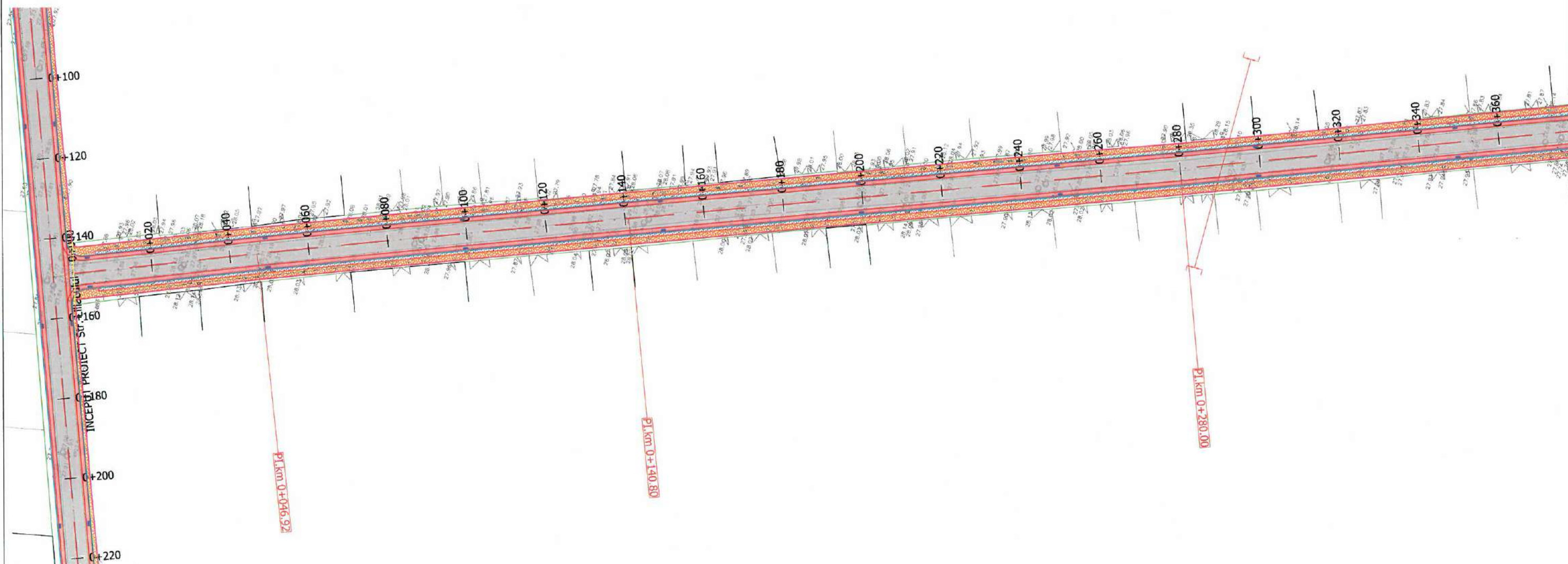


Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PS-I-02

Revizia 0



Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

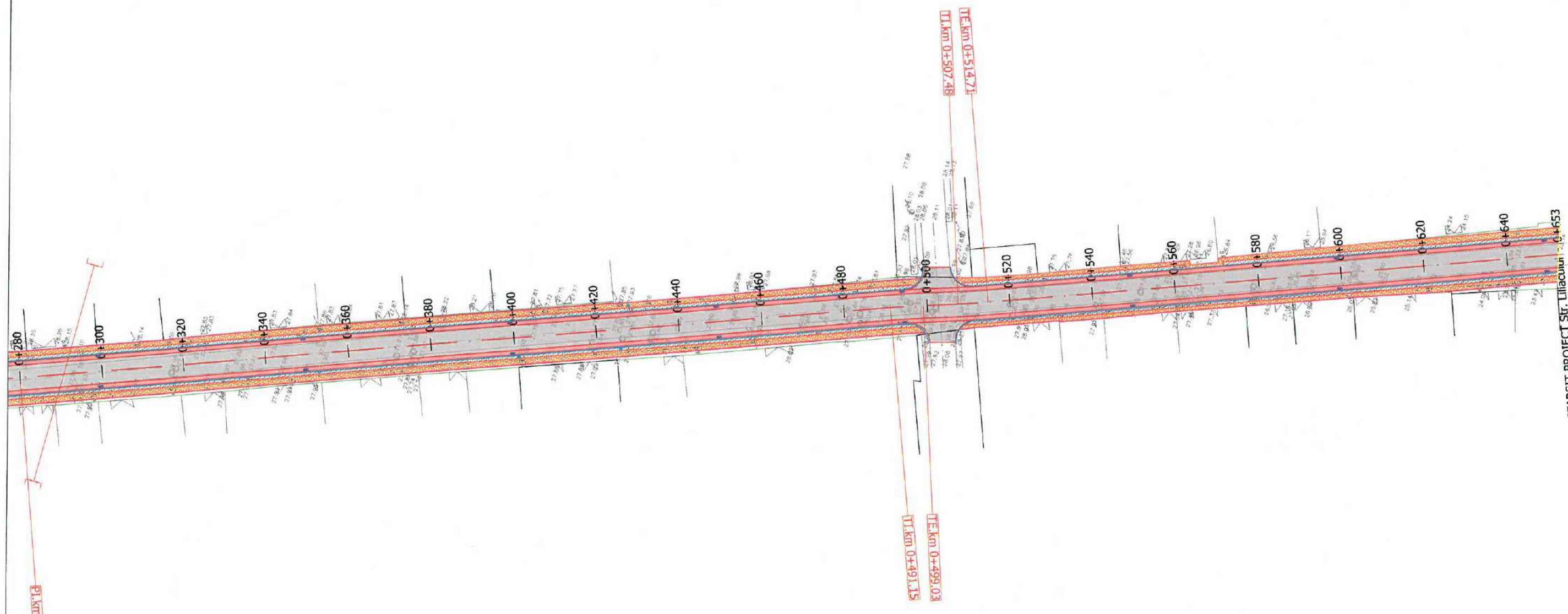
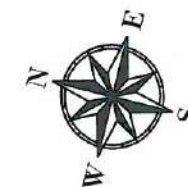
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti	incons			BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			PLAN DE SITAUTIE STRADA LILACULUI
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PS-L-01

Revizia 0

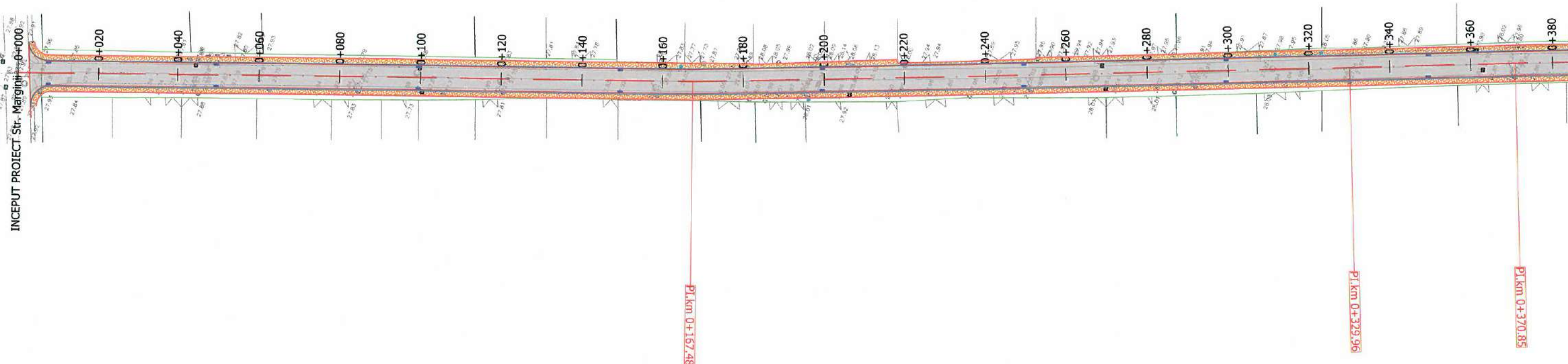


Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calluna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			PLAN DE SITAUTIE STRADA LILIACULUI
				Proiect: 152/2022 Faza: D.O.A.A. Plansa nr.: PS-L-02 Revizia 0



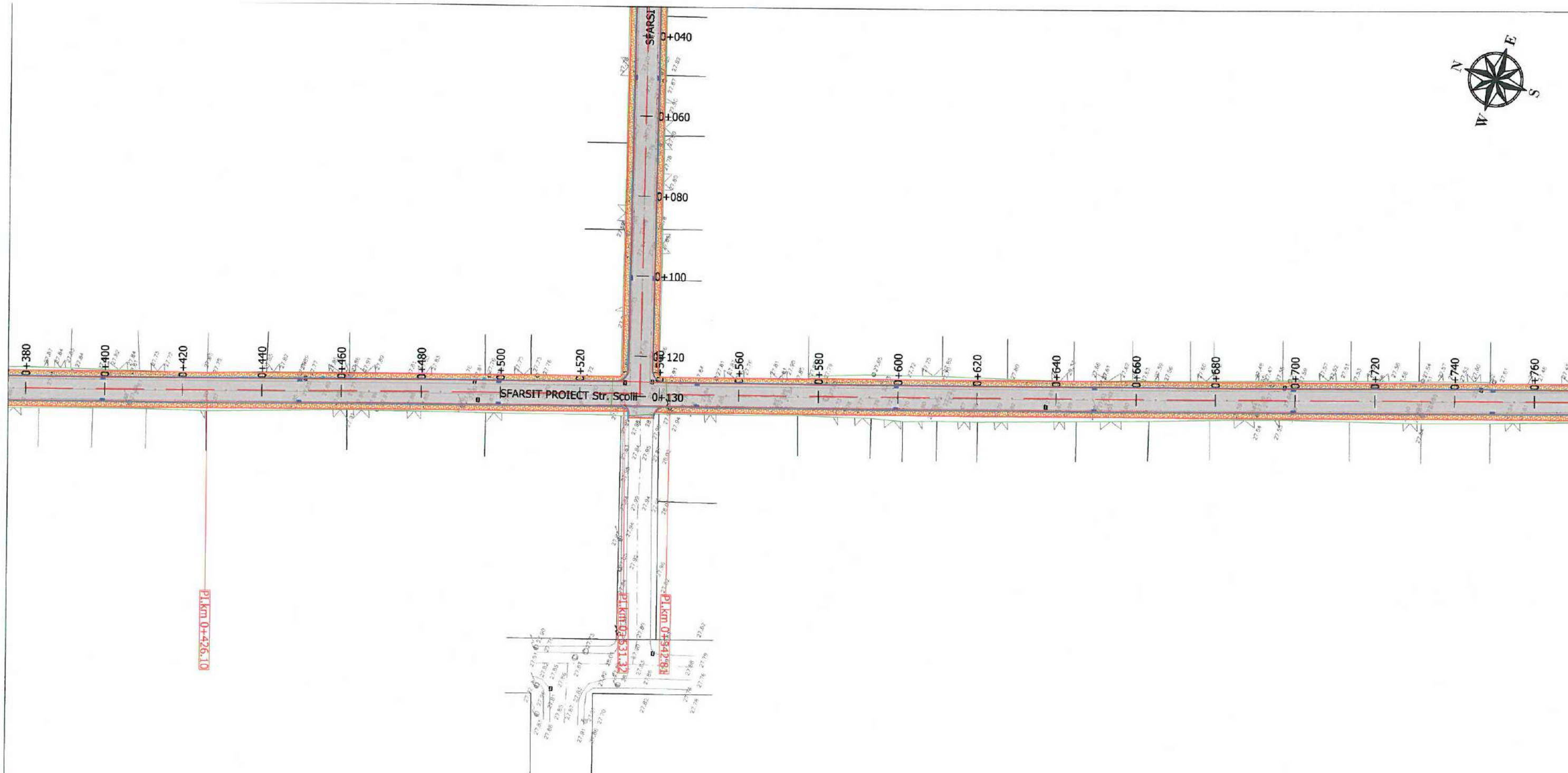
Legenda:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| - Parte carosabila | - Bordura 20x25cm | - Stalp existent |
| - Trotuar | - Bordura 10x15cm | |
| - Pista pentru biciclisti | - Gura de scurgere proiectata | |
| - Spatiu verde | - Limita cadastrala | |

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data:	PLAN DE SITAUTIE STRADA MARGINII
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect: 152/2022
Faza: D.O.A.A.
Plansa nr.: PS-M-01
Revizia 0

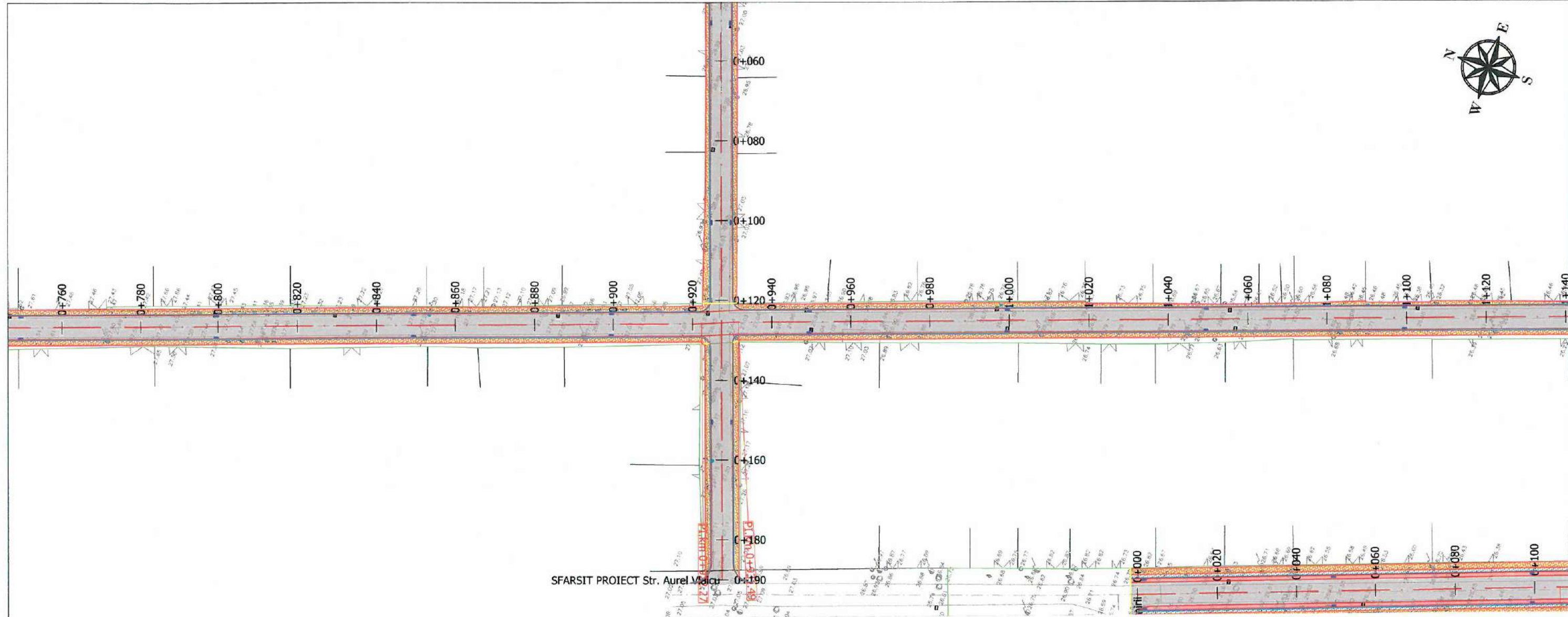
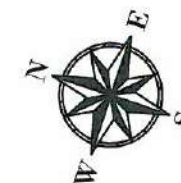


Legenda:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| - Parte carosabila | - Bordura 20x25cm | - Stalp existent |
| - Trotuar | - Bordura 10x15cm | |
| - Pista pentru biciclisti | - Gura de scurgere proiectata | |
| - Spatiu verde | - Limita cadastrala | |

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti			BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PLAN DE SITAUTIE STRADA MARGINII
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		1:1000	
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023	
				Proiect: 152/2022 Faza: D.O.A.A. Plansa nr.: PS-M-02 Revizia 0

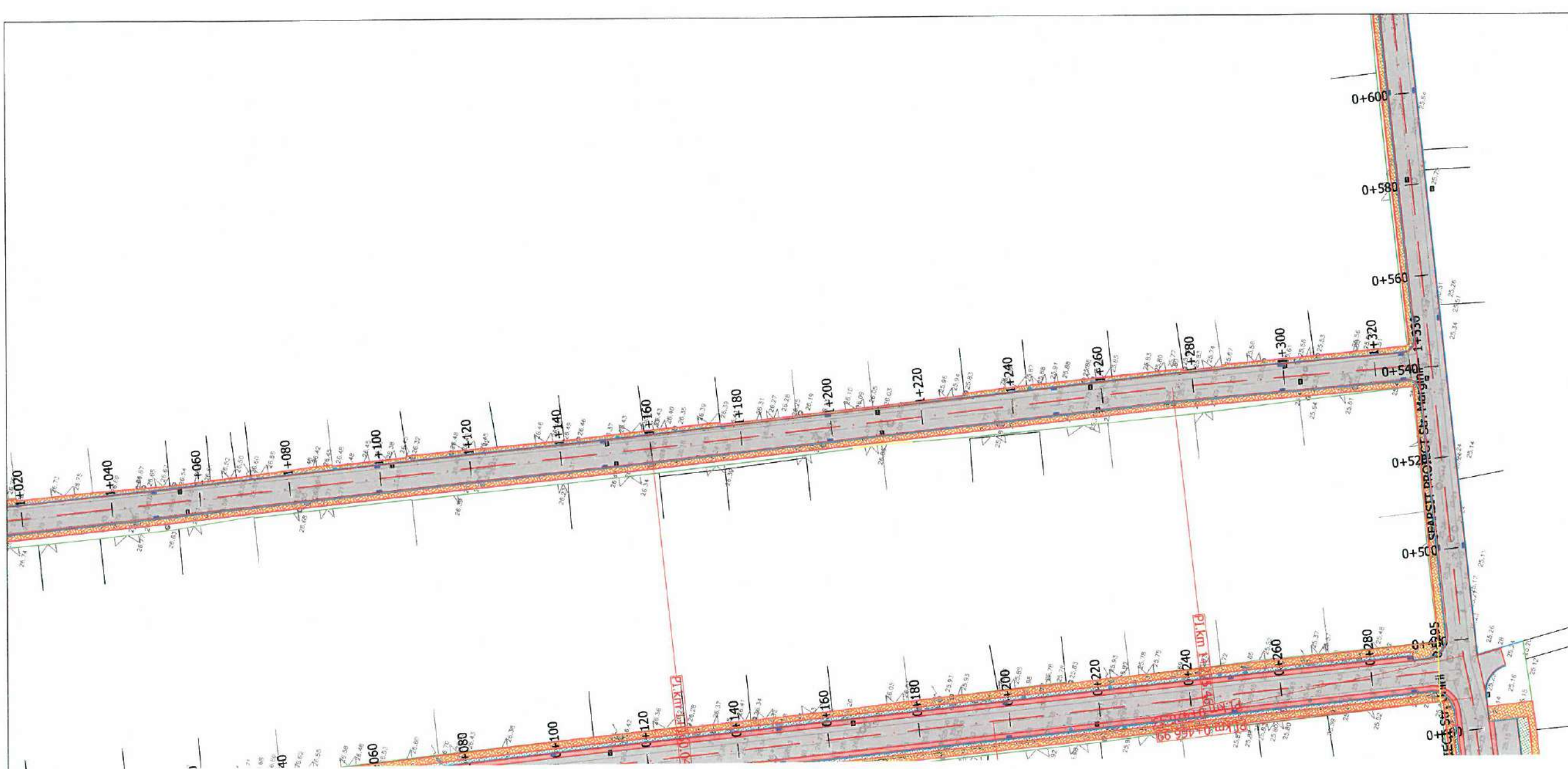
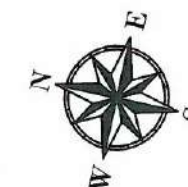


Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita	Proiect: 152/2022
					Faza: D.O.A.A.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”	Plansa nr.: PS-M-03
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc				
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023		
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			PLAN DE SITAUTIE STRADA MARGINII	Revizia 0



Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

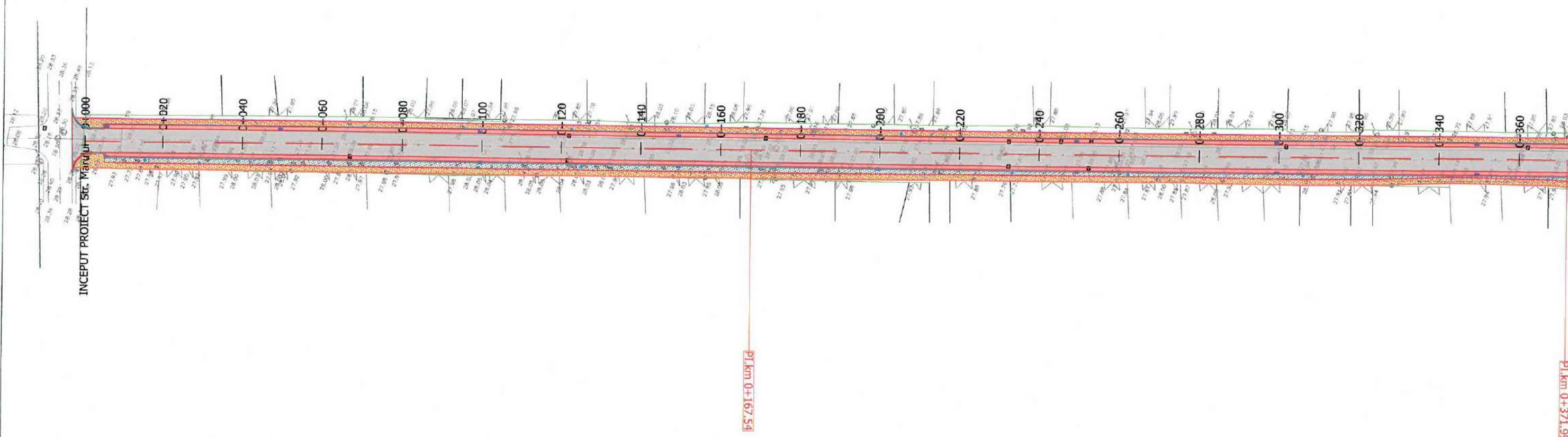
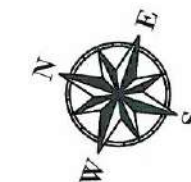
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PLAN DE SITAUTIE STRADA MARGINII
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PS-M-04

Revizia 0



Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

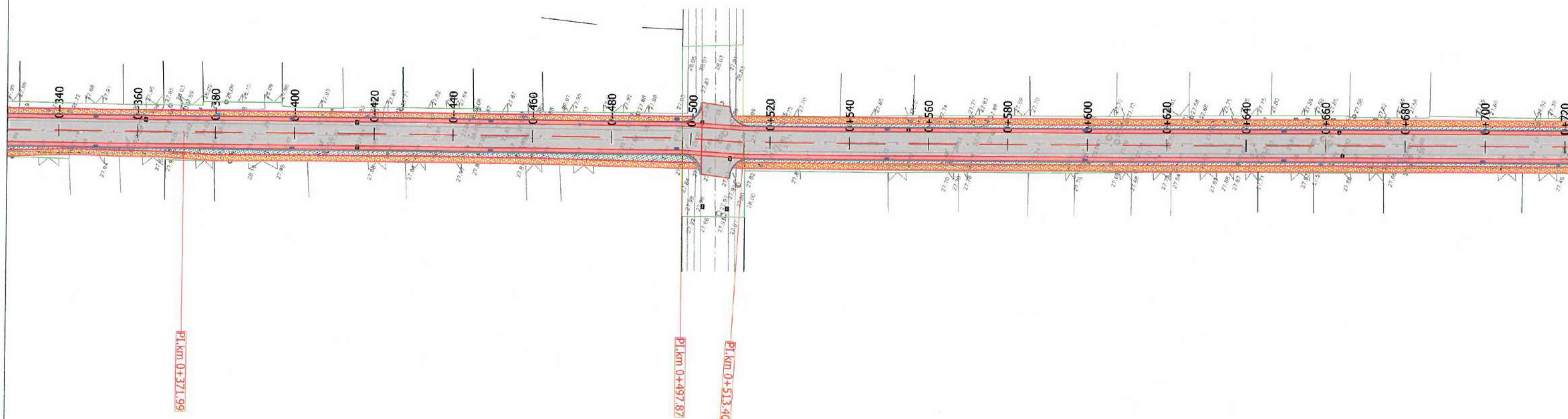
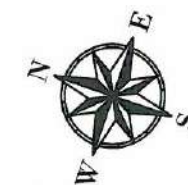
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PLAN DE SITUATIE STRADA MARULUI
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PS-MR-01

Revizia 0

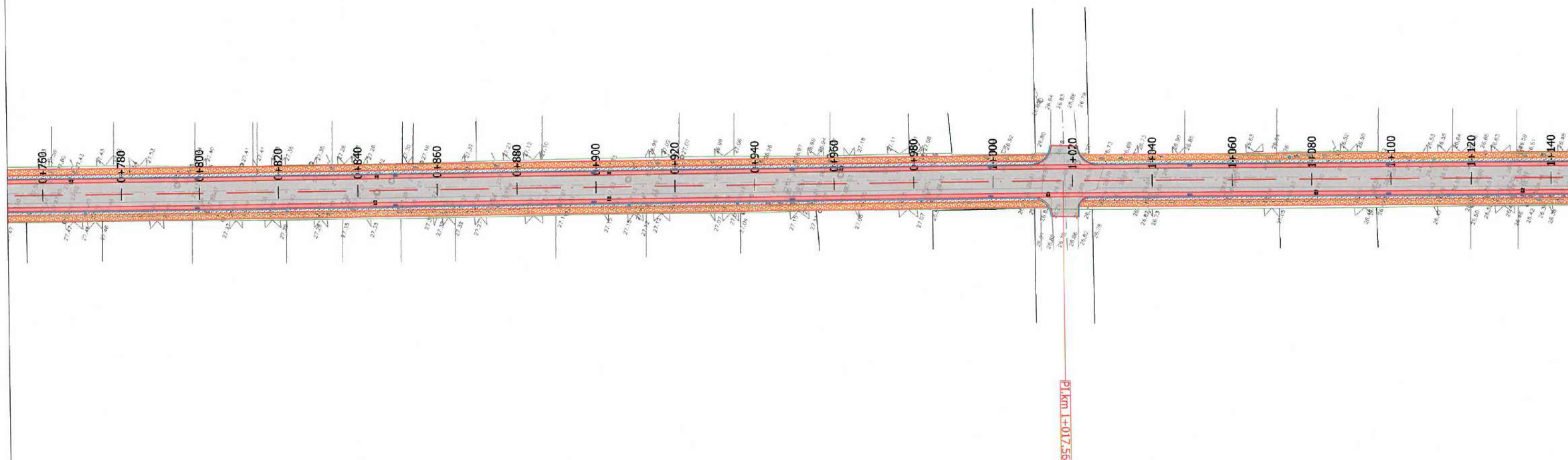


Legenda:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| - Parte carosabila | - Bordura 20x25cm | - Stalp existent |
| - Trotuar | - Bordura 10x15cm | |
| - Pista pentru biciclisti | - Gura de scurgere proiectata | |
| - Spatiu verde | - Limita cadastrala | |

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT				NUME		SEMNATURA		CERINTA		REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				incons		BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita		TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”		PLAN DE SITAUTIE STRADA MARULUI	
SPECIFICATIE				NUME		SEMNATURA		Scara: 1:1000		Data: 01/2023	
SEF PROIECT				Ing. Alexandru Cauc							
PROIECTAT				Ing. Silviu Deaconu							
VERIFICAT				Ing. Catalin Saia							
										Proiect: 152/2022	
										Faza: D.O.A.A.	
										Planşa nr.: PS-MR-02	
										Revizia 0	

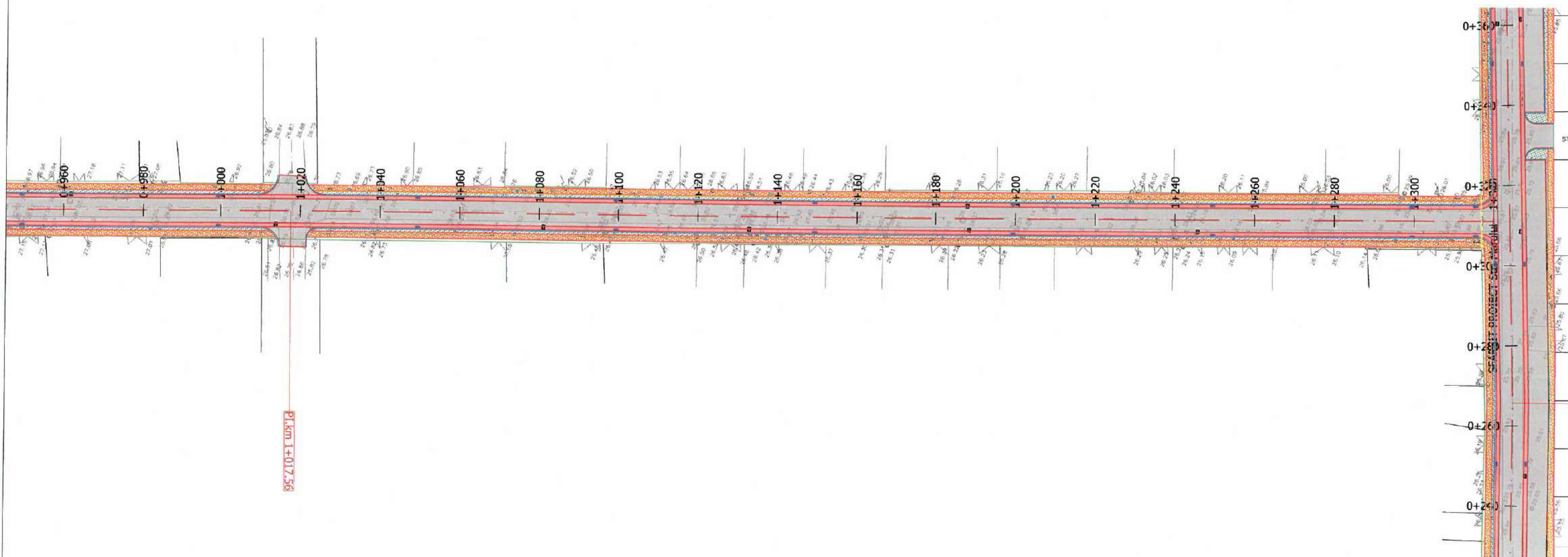
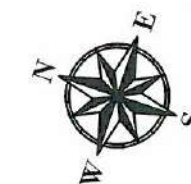


Legenda:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| - Parte carosabila | - Bordura 20x25cm | - Stalp existent |
| - Trotuar | - Bordura 10x15cm | |
| - Pista pentru biciclisti | - Gura de scurgere proiectata | |
| - Spatiu verde | - Limita cadastrala | |

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT					REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti		NUME		SEMNATURA	BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita	
SPECIFICATIE		NUME		SEMNATURA	Scara: 1:1000	
SEF PROIECT		Ing. Alexandru Cauc			Data: 01/2023	
PROIECTAT		Ing. Silviu Deaconu			PLAN DE SITAUTIE STRADA MARULUI	
VERIFICAT		Ing. Catalin Saia			Revizia 0	



Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

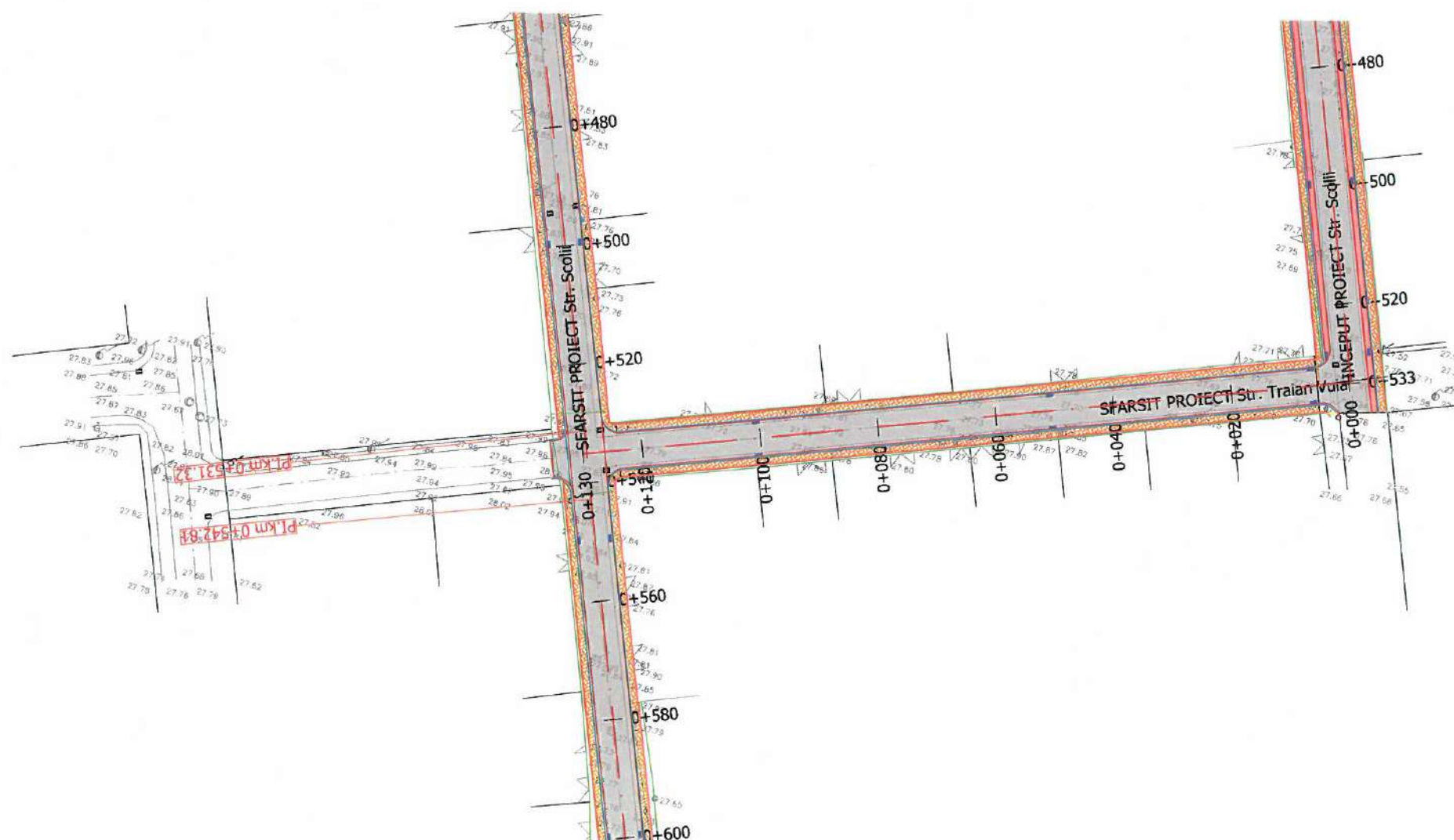
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PLAN DE SITAUTIE STRADA MARULUI
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data:	
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PS-MR-04

Revizia 0

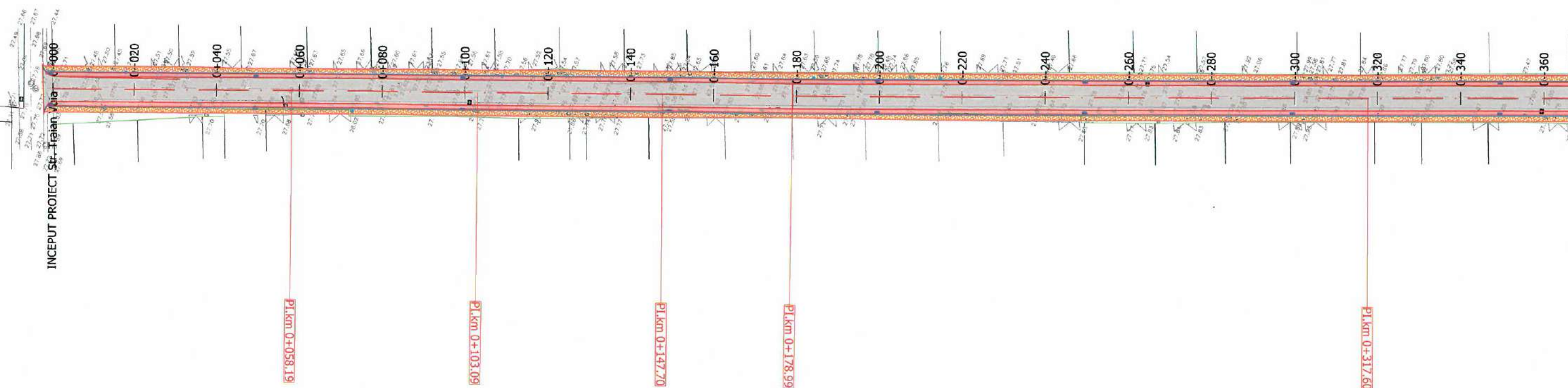


Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PLAN DE SITAUTIE STRADA SCOLII
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		1:1000	
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023	Project: 152/2022 Faza: D.O.A.A. Plansa nr.: PS-S-01 Revizia 0

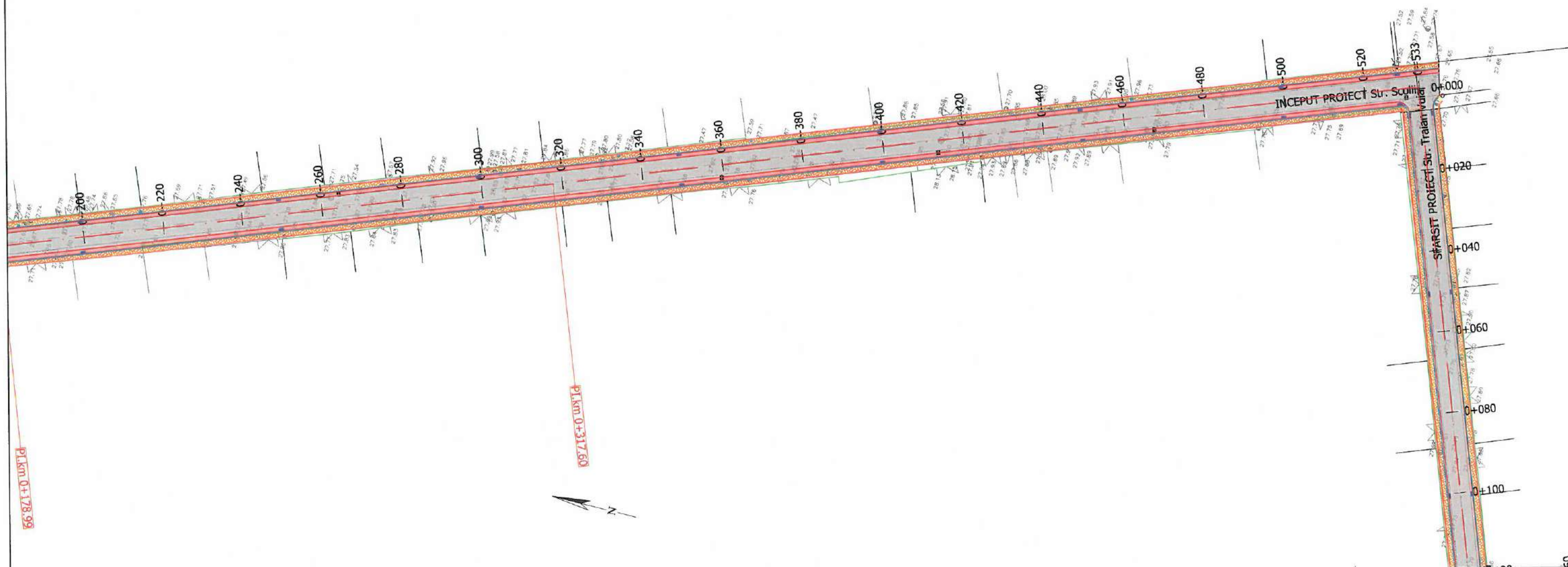
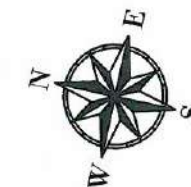


Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT		NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti					BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PLAN DE SITAUTIE STRADA TRAIAN VUIA	
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		1:1000		
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:		
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023		
					Proiect: 152/2022 Faza: D.O.A.A. Planşa nr.: PS-TV-01 Revizia 0



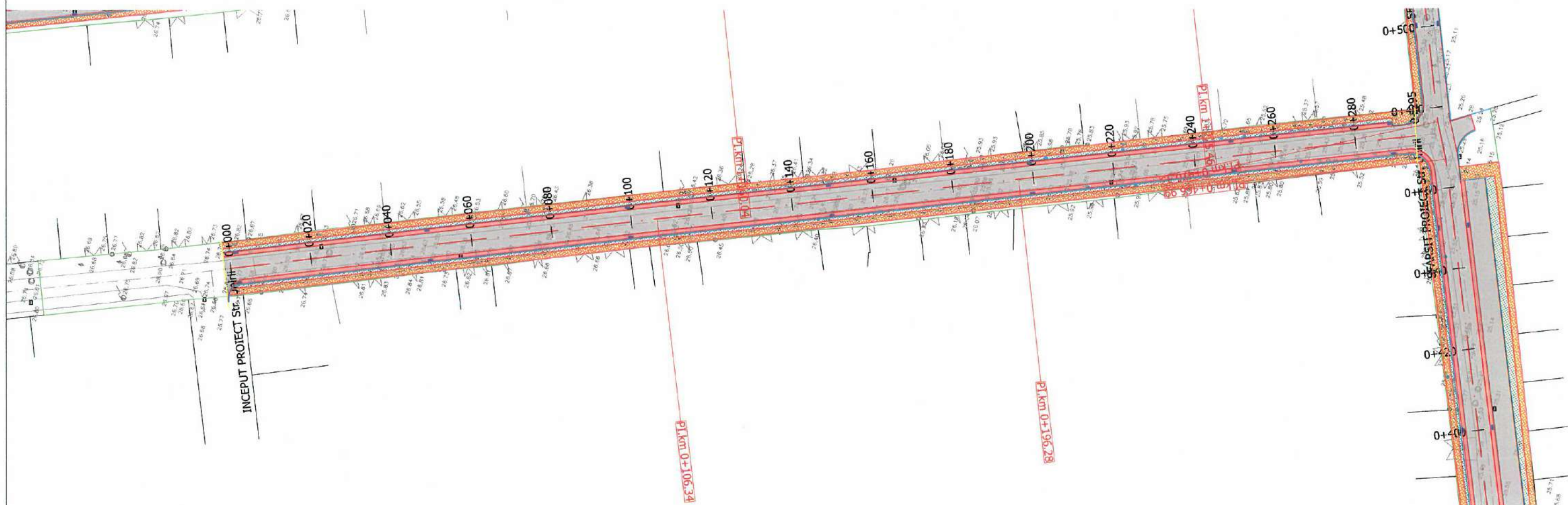
Legenda:

- Parte carosabila
- Trotuar
- Pista pentru biciclisti
- Spatiu verde
- Bordura 20x25cm
- Bordura 10x15cm
- Gura de scurgere proiectata
- Limita cadastrala
- Stalp existent

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti	incons			BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			PLAN DE SITUATIE STRADA TRAIAN VUIA
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect: 152/2022
Faza: D.O.A.A.
Plansa nr.: PS-TV-02
Revizia 0



Legenda:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| - Parte carosabila | - Bordura 20x25cm | - Stalp existent |
| - Trotuar | - Bordura 10x15cm | |
| - Pista pentru biciclisti | - Gura de scurgere proiectata | |
| - Spatiu verde | - Limita cadastrala | |

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			PLAN DE SITAUTIE STRADA UNIRII
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

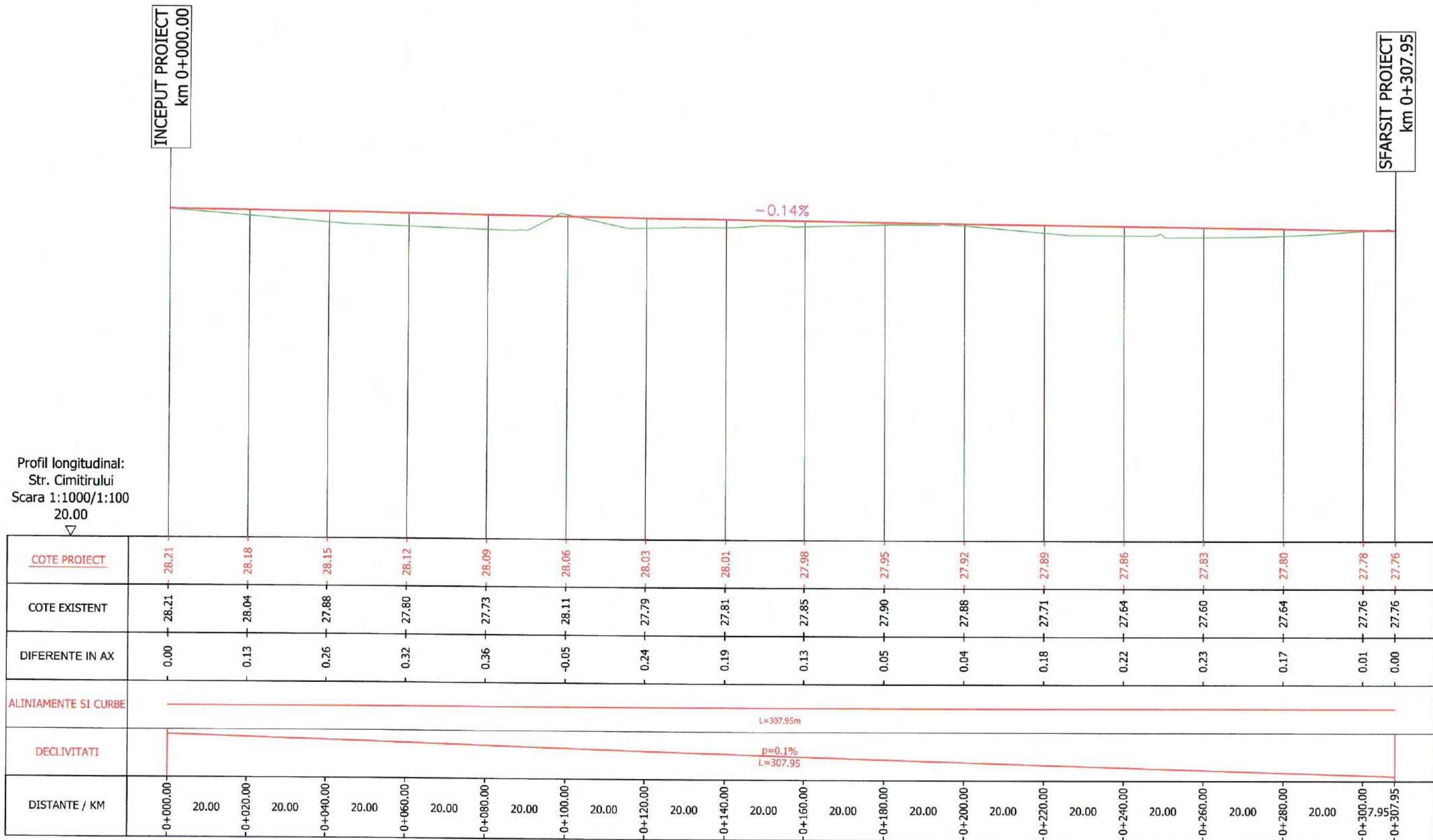
Proiect: 152/2022
Faza: D.O.A.A.
Planşa nr.: PS-U-01
Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. Aurel Vlaicu
Scara 1:1000/1:100
20.00
▽

COTE PROJECT	27.04	27.01	26.98	26.95	26.96	27.04	27.13	27.21	27.25	27.12	27.05										
COTE EXISTENT	27.04	26.83	26.91	27.00	26.91	27.00	26.99	27.08	27.24	27.11	27.05										
DIFERENTE IN AX	0.00	0.18	0.07	-0.05	0.05	0.05	0.14	0.13	0.01	0.02	0.00										
ALINIAMENTE SI CURBE	L=190.09m																				
DECLIVITATI	p=0.2% L=61.31 R=4000.00 L=22.59 p=0.41% L=62.88 R=2000.00 L=22.54 p=0.7% L=20.77																				
DISTANTE / KM	0+000.00	20.00	0+020.00	20.00	0+040.00	20.00	0+060.00	20.00	0+080.00	20.00	0+100.00	20.00	0+120.00	20.00	0+140.00	20.00	0+160.00	20.00	0+180.00	10.09	0+190.09

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PROFIL LONGITUDINAL STRADA AUREL VLAICU	
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		1:1000 1:100		
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:		
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023		
				Proiect:	152/2022
				Faza:	D.O.A.A.
				Plansa nr.:	PL-AV-01
				Revizia	0



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita	 Proiect: 152/2022
				TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local"	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	PROFIL LONGITUDINAL STRADA CIMITIRULUI	Plansa nr.: PL-C-01
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023		
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu				
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia				

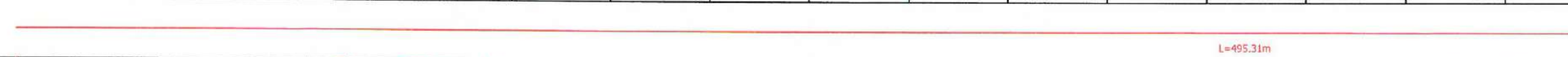
Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PL-C-01

Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. C.D. Gherea
Scara 1:1000/1:100
20.00

COTE PROIECT	27.74	27.82	27.90	27.99	28.05	28.05	28.02	28.00	27.97	27.94	27.92	27.89	27.87	27.84	27.81	27.79	27.76	27.74																		
COTE EXISTENT	27.74	27.82	27.83	27.93	27.91	27.84	27.83	27.78	27.76	27.81	27.80	27.84	27.81	27.78	27.81	27.84	27.82	27.66																		
DIFERENTE IN AX	0.00	0.00	0.08	0.06	0.14	0.21	0.20	0.21	0.21	0.13	0.12	0.05	0.06	0.06	0.00	-0.05	-0.06	0.08																		
ALINIAMENTE SI CURBE																																				
DECLIVITATI																																				
DISTANTE / KM	0+000.00	20.00	0+020.00	20.00	0+040.00	20.00	0+060.00	20.00	0+080.00	20.00	0+100.00	20.00	0+120.00	20.00	0+140.00	20.00	0+160.00	20.00	0+180.00	20.00	0+200.00	20.00	0+220.00	20.00	0+240.00	20.00	0+260.00	20.00	0+280.00	20.00	0+300.00	20.00	0+320.00	20.00	0+340.00	20.00

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA C.D. GHEREA
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

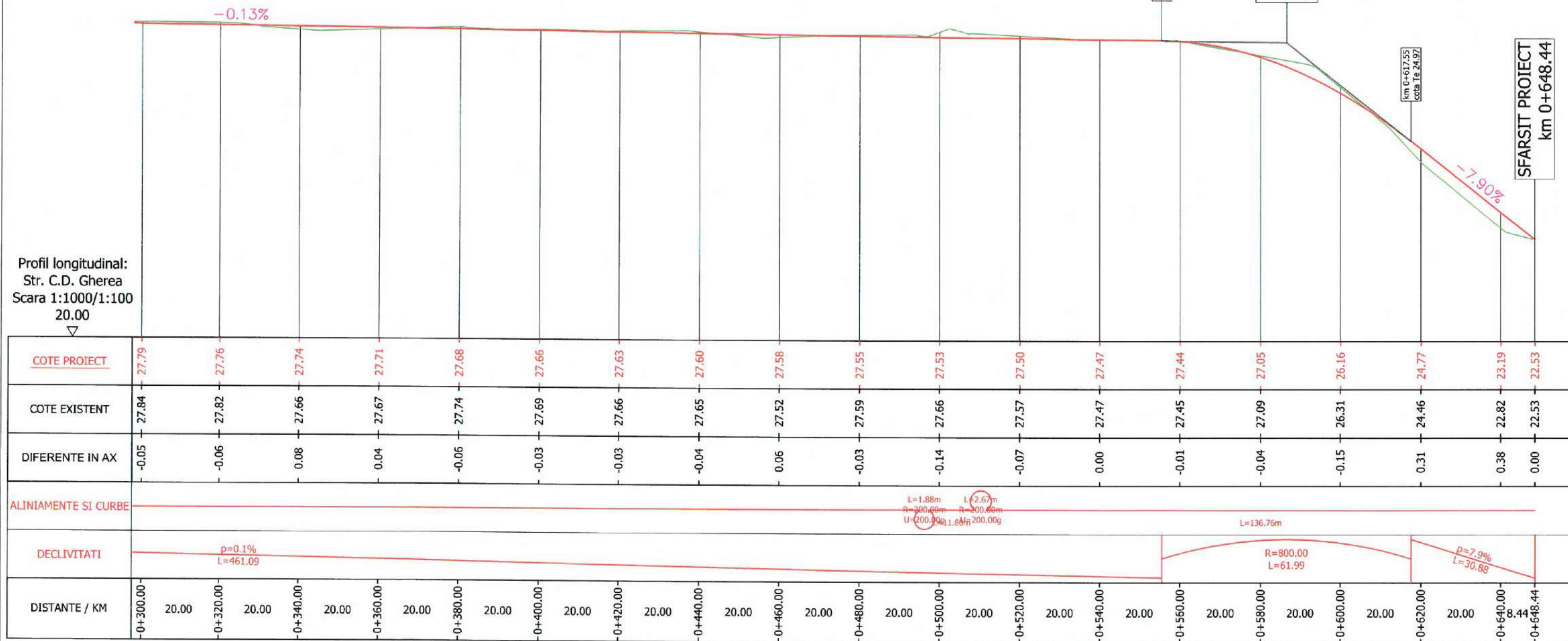
Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PL-CD-01

Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. C.D. Gherea
Scara 1:1000/1:100
20.00



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

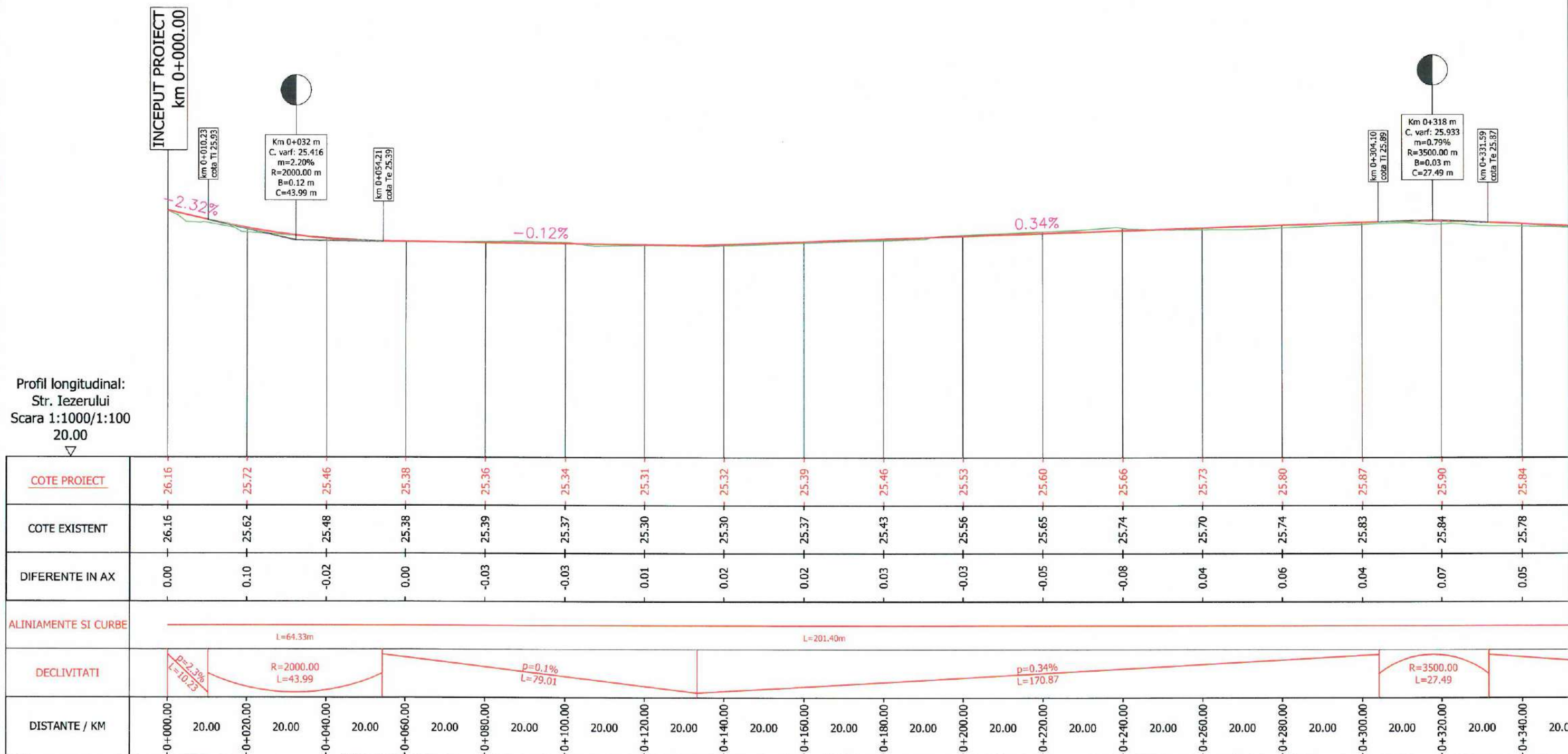
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PROFIL LONGITUDINAL STRADA C.D. GHEREA
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		Data: 01/2023	Revizia 0

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PL-CD-02

Revizia 0



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

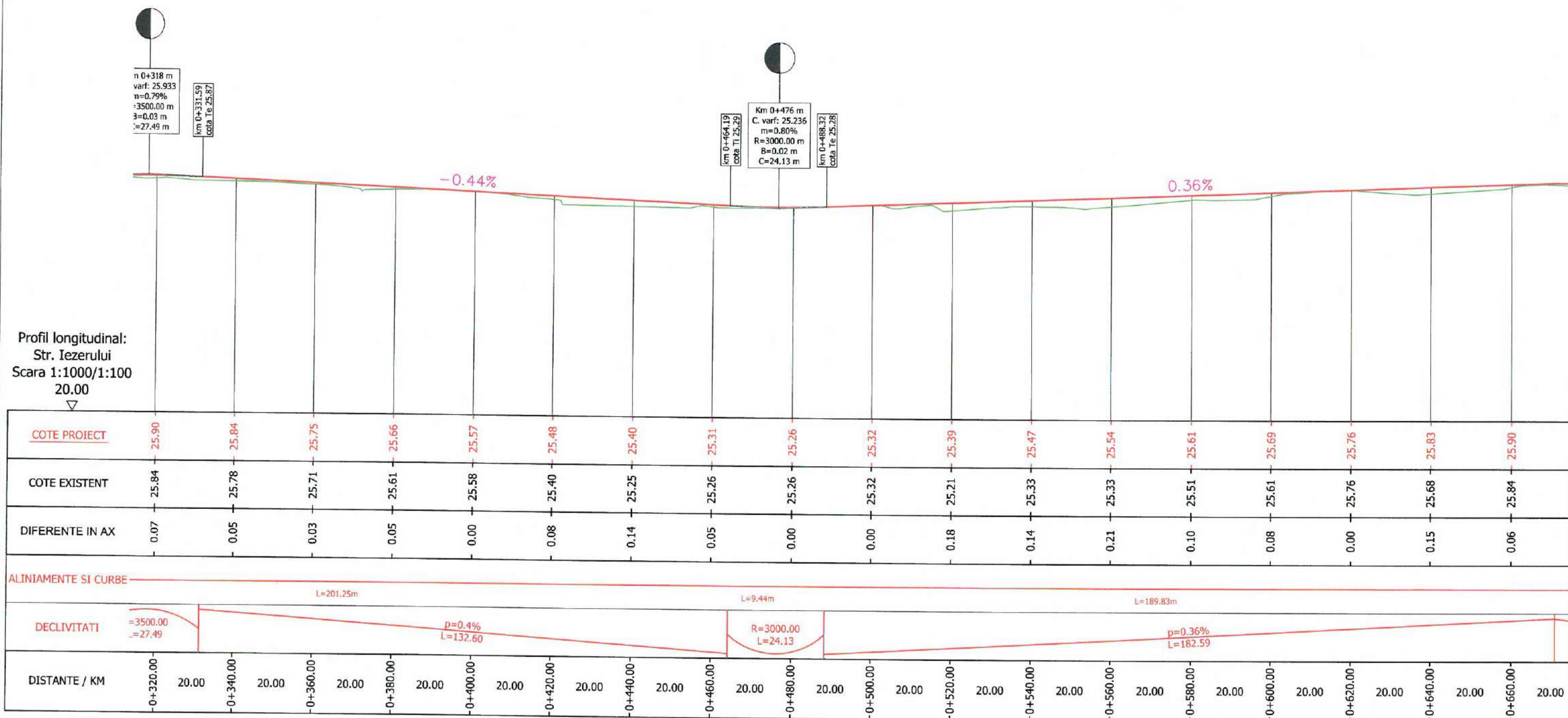
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”	
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA IEZERULUI	
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu				
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia				

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PL-I-01

Revizia 0



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	PROFIL LONGITUDINAL STRADA IEZERULUI
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		Data: 01/2023	

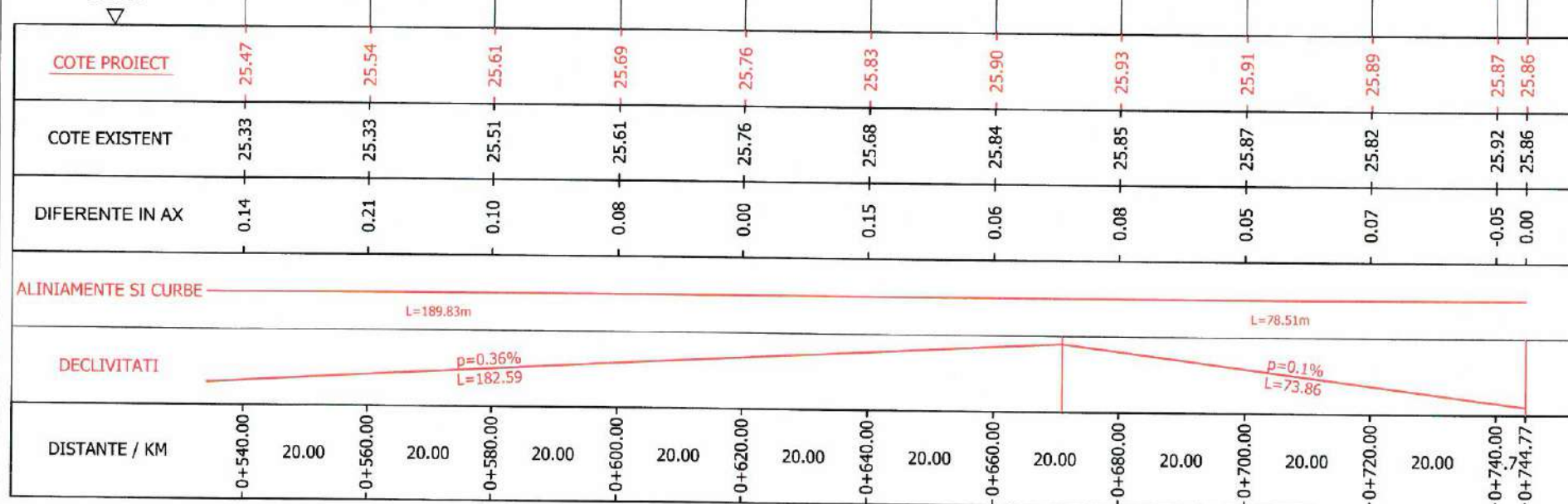
Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PL-I-02

Revizia 0

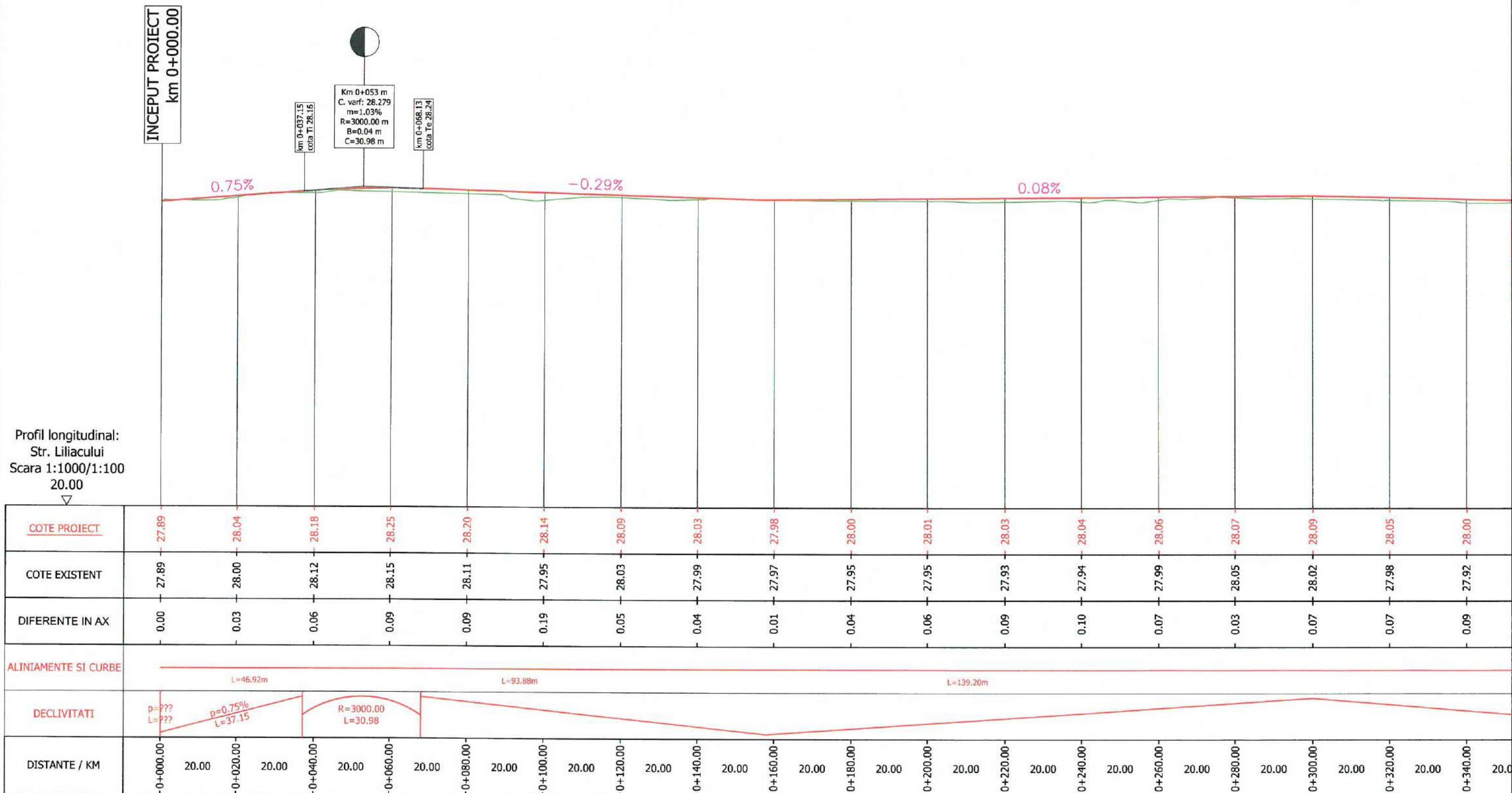
Profil longitudinal:
Str. Iezerului
Scara 1:1000/1:100
20.00



SFARSIT PROIECT
km 0+744.77

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	Proiect: 152/2022
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			Faza: D.O.A.A.
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	Plansa nr.: PL-I-03
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			Revizia 0



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA LILIACULUI
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

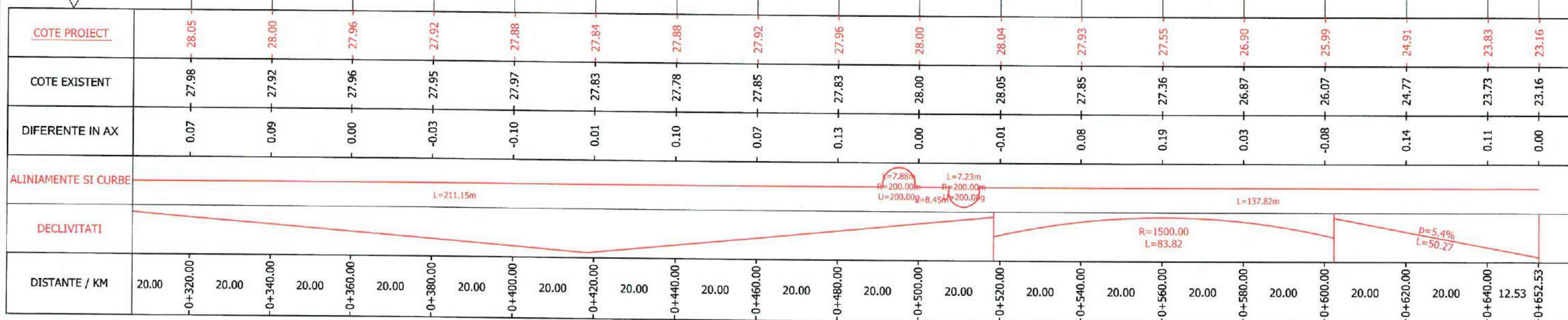
Proiect: 152/2022

Faza: D.O.A.A.

Planşa nr.: PL-L-01

Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. Liliacului
Scara 1:1000/1:100
20.00



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEM NATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calturna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEM NATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA LILIACULUI
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PL-L-02

Revizia 0

INCEPUT PROIECT
km 0+000.00

km 0+080.77
cota Tl 27.75

Km 0+097 m
C. varf: 27.703
m=0.66%
R=5000.00 m
B=0.03 m
C=33.11 m

km 0+113.88
cota Te 27.77

km 0+184.15
cota Tl 28.05

Km 0+197 m
C. varf: 28.104
m=0.51%
R=5000.00 m
B=0.02 m
C=25.73 m

km 0+209.88
cota Te 28.09

-0.26%

0.40%

-0.11%

Profil longitudinal:
Str. Marginii
Scara 1:1000/1:100
20.00

COTE PROIECT	27.96	27.90	27.85	27.80	27.75	27.73	27.79	27.87	27.96	28.04	28.09	28.08	28.06	28.03	28.01	27.99	27.97	27.94																		
COTE EXISTENT	27.96	27.83	27.85	27.85	27.85	27.81	27.84	27.84	27.86	27.98	28.07	28.02	27.97	27.99	27.99	27.93	27.93	27.92																		
DIFERENTE IN AX	0.00	0.08	0.00	-0.05	-0.10	-0.08	-0.04	0.03	0.09	0.05	0.02	0.06	0.09	0.04	0.02	0.06	0.03	0.03																		
ALINIAMENTE SI CURBE	L=167.48m L=162.48m L=40.8																																			
DECLIVITATI	p=??? L=???																																			
DISTANTE / KM	0+000.00	20.00	0+020.00	20.00	0+040.00	20.00	0+060.00	20.00	0+080.00	20.00	0+100.00	20.00	0+120.00	20.00	0+140.00	20.00	0+160.00	20.00	0+180.00	20.00	0+200.00	20.00	0+220.00	20.00	0+240.00	20.00	0+260.00	20.00	0+280.00	20.00	0+300.00	20.00	0+320.00	20.00	0+340.00	20.00

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA MARGINII
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			



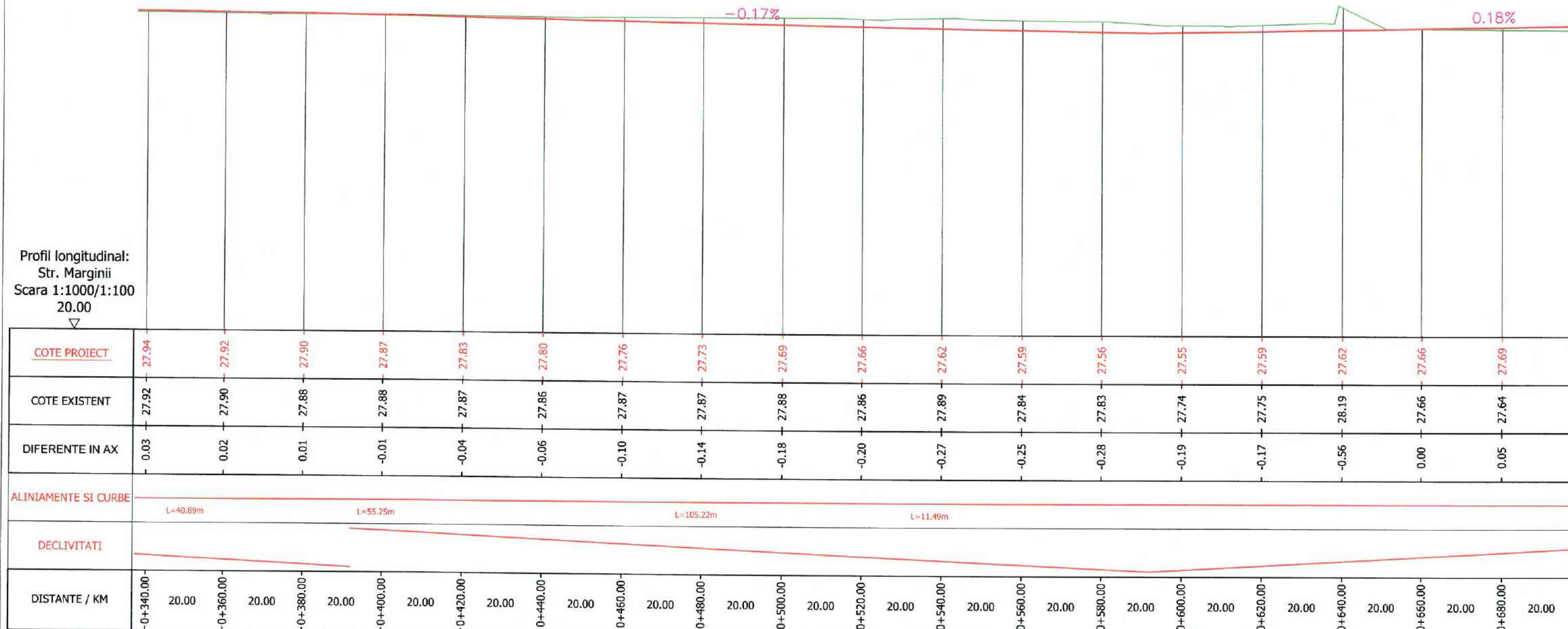
Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PL-M-01

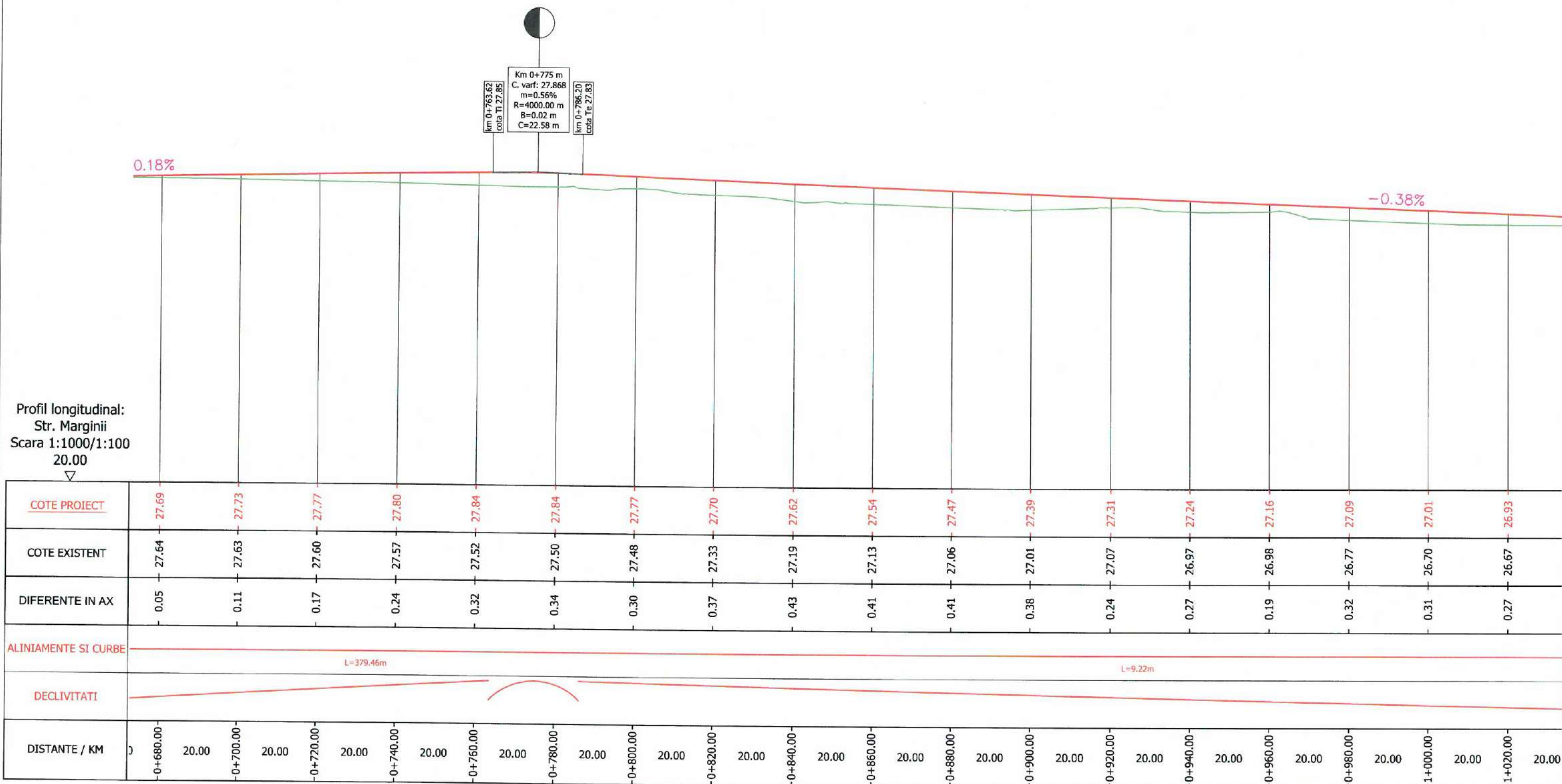
Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. Marginii
Scara 1:1000/1:100
20.00



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT		NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti		incons		Scara: 1:1000 1:100	BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PROFIL LONGITUDINAL STRADA MARGINII		
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc				
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu				
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023		
				Proiect: 152/2022	Faza: D.O.A.A.
				Plansa nr.: PL-M-02	Revizia 0



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA MARGINII
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PL-M-03

Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. Marginii
Scara 1:1000/1:100
20.00

SFARSIT PROIECT
km 1+329.71

COTE PROJECT	27.01	26.93	26.86	26.78	26.70	26.63	26.55	26.47	26.40	26.32	26.24	26.11	25.98	25.85	25.71	25.58	25.45	25.39																	
COTE EXISTENT	26.70	26.67	26.66	26.59	26.54	26.49	26.44	26.39	26.32	26.26	26.17	25.96	25.81	25.80	25.70	25.50	25.44	25.39																	
DIFERENTE IN AX	0.31	0.27	0.20	0.18	0.16	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06	0.07	0.15	0.16	0.04	0.02	0.08	0.01	0.00																	
ALINIAMENTE SI CURBE	L=228.54m L=115.42m L=54.25m																																		
DECLIVITATI	p=0.7% L=132.43																																		
DISTANTE / KM	1+000.00	20.00	1+020.00	20.00	1+040.00	20.00	1+060.00	20.00	1+080.00	20.00	1+100.00	20.00	1+120.00	20.00	1+140.00	20.00	1+160.00	20.00	1+180.00	20.00	1+200.00	20.00	1+220.00	20.00	1+240.00	20.00	1+260.00	20.00	1+280.00	20.00	1+300.00	20.00	1+320.00	9.71	1+329.71

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita 
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PROFIL LONGITUDINAL STRADA MARGINII
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			Proiect: 152/2022
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	Faza: D.O.A.A.
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			Plansa nr.: PL-M-04
				Revizia 0

INCEPUT PROIECT
km 0+000.00

Profil longitudinal:
Str. Marului
Scara 1:1000/1:100
20.00

COTE PROIECT	28.16	28.15	28.13	28.12	28.11	28.09	28.08	28.07	28.05	28.04	28.02	28.01	28.00	27.98	27.97	27.96	27.94	27.93																		
COTE EXISTENT	28.16	27.94	27.95	27.99	28.03	28.05	28.08	28.02	28.09	28.01	28.06	28.07	28.02	27.98	28.01	28.03	28.01	27.97																		
DIFERENTE IN AX	0.00	0.20	0.19	0.13	0.07	0.04	0.00	0.04	-0.04	0.03	-0.04	-0.06	-0.02	0.00	-0.04	-0.08	-0.07	-0.04																		
ALINIAMENTE SI CURBE																																				
DECLIVITATI																																				
DISTANTE / KM	0+000.00	20.00	0+020.00	20.00	0+040.00	20.00	0+060.00	20.00	0+080.00	20.00	0+100.00	20.00	0+120.00	20.00	0+140.00	20.00	0+160.00	20.00	0+180.00	20.00	0+200.00	20.00	0+220.00	20.00	0+240.00	20.00	0+260.00	20.00	0+280.00	20.00	0+300.00	20.00	0+320.00	20.00	0+340.00	20.00

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA MARULUI
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect: 152/2022
Faza: D.O.A.A.
Plansa nr.: PL-MR-01
Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. Marului
Scara 1:1000/1:100
20.00

COTE PROIECT	27.93	27.91	27.90	27.89	27.87	27.86	27.85	27.83	27.82	27.81	27.79	27.78	27.76	27.75	27.74	27.72	27.71	27.70																		
COTE EXISTENT	27.97	27.93	28.05	27.99	27.89	27.89	27.85	27.83	27.94	27.84	27.74	27.70	27.72	27.77	27.73	27.71	27.70	27.65																		
DIFERENTE IN AX	-0.04	-0.01	-0.14	-0.10	-0.01	-0.03	-0.01	0.00	-0.12	-0.03	0.05	0.08	0.04	-0.02	0.01	0.01	0.01	0.04																		
ALINIAMENTE SI CURBE	L=15.54m																																			
DECLIVITATI	p=0.1% L=754.18																																			
DISTANTE / KM	0+340.00	20.00	0+360.00	20.00	0+380.00	20.00	0+400.00	20.00	0+420.00	20.00	0+440.00	20.00	0+460.00	20.00	0+480.00	20.00	0+500.00	20.00	0+520.00	20.00	0+540.00	20.00	0+560.00	20.00	0+580.00	20.00	0+600.00	20.00	0+620.00	20.00	0+640.00	20.00	0+660.00	20.00	0+680.00	20.00

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEM NATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti 				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita 
SPECIFICATIE	NUME	SEM NATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PROFIL LONGITUDINAL STRADA MARULUI
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			
				Proiect: 152/2022 Faza: D.O.A.A. Plansa nr.: PL-MR-02 Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. Marului
Scara 1:1000/1:100
20.00

COTE PROJECT	27.70	27.68	27.67	27.65	27.63	27.56	27.50	27.44	27.38	27.31	27.25	27.19	27.12	27.06	27.00	26.94	26.87	26.81																		
COTE EXISTENT	27.65	27.58	27.52	27.46	27.51	27.44	27.39	27.35	27.33	27.23	27.15	27.18	27.10	27.02	26.96	26.92	26.85	26.81																		
DIFERENTE IN AX	0.04	0.10	0.15	0.19	0.11	0.13	0.11	0.08	0.04	0.08	0.10	0.01	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.01																		
ALINIAMENTE SI CURBE	L=504.15m																																			
DECLIVITATI	p=0.3 L=565																																			
DISTANTE / KM	0+680.00	20.00	0+700.00	20.00	0+720.00	20.00	0+740.00	20.00	0+760.00	20.00	0+780.00	20.00	0+800.00	20.00	0+820.00	20.00	0+840.00	20.00	0+860.00	20.00	0+880.00	20.00	0+900.00	20.00	0+920.00	20.00	0+940.00	20.00	0+960.00	20.00	0+980.00	20.00	1+000.00	20.00	1+020.00	20.00

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA MARULUI
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Sala			
				Proiect: 152/2022 Faza: D.O.A.A. Plansa nr.: PL-MR-03 Revizia 0

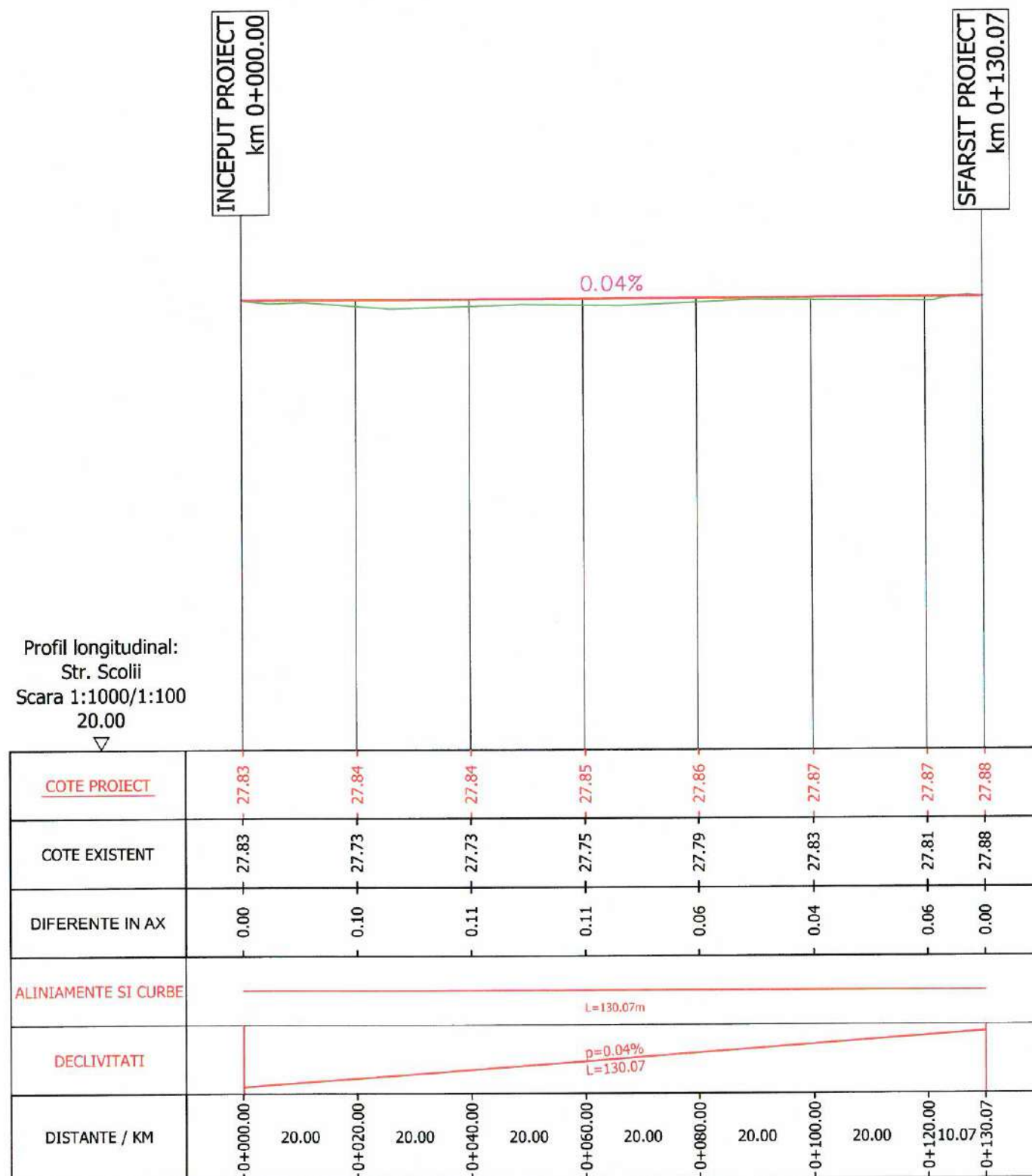
Profil longitudinal:
Str. Marului
Scara 1:1000/1:100
20.00

COTE PROJECT	26.87	26.81	26.75	26.69	26.62	26.56	26.50	26.43	26.37	26.31	26.25	26.18	26.12	26.06	26.00	25.93	25.87																
COTE EXISTENT	26.85	26.81	26.61	26.62	26.58	26.56	26.56	26.44	26.28	26.28	26.21	26.18	26.15	26.12	26.05	25.89	25.87																
DIFERENTE IN AX	0.02	0.01	0.13	0.07	0.04	0.00	-0.06	0.00	0.09	0.03	0.03	0.01	-0.03	-0.06	-0.05	0.04	0.00																
ALINIAMENTE SI CURBE	L=302.29m																																
DECLIVITATI	p=0.3% L=565.67																																
DISTANTE / KM	1+000.00	20.00	1+020.00	20.00	1+040.00	20.00	1+060.00	20.00	1+080.00	20.00	1+100.00	20.00	1+120.00	20.00	1+140.00	20.00	1+160.00	20.00	1+180.00	20.00	1+200.00	20.00	1+220.00	20.00	1+240.00	20.00	1+260.00	20.00	1+280.00	20.00	1+300.00	19.85	1+319.85

SFARSIT PROIECT
km 1+319.85

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA MARULUI
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			
				Proiect: 152/2022
				Faza: D.O.A.A.
				Planşa nr.: PL-MR-04
				Revizia 0



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA SCOLII
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PL-S-01

Revizia 0

INCEPUT PROIECT
km 0+000.00

Profil longitudinal:
Str. Traian Vuia
Scara 1:1000/1:100
20.00

COTE PROIECT	27.71	27.74	27.76	27.79	27.82	27.84	27.87	27.89	27.92	27.94	27.97	27.99	28.02	28.05	28.07	28.10	28.12	28.15																		
COTE EXISTENT	27.71	27.53	27.59	27.71	27.76	27.72	27.75	27.69	27.65	27.74	27.70	27.73	27.77	27.80	27.76	27.80	27.84	27.86																		
DIFERENTE IN AX	0.00	0.21	0.17	0.08	0.06	0.12	0.12	0.21	0.27	0.20	0.27	0.27	0.25	0.24	0.31	0.30	0.28	0.28																		
ALINIAMENTE SI CURBE	L=30.89m L=85.43m L=201.28m																																			
DECLIVITATI	p=??? L=???																																			
DISTANTE / KM	0+000.00	20.00	0+020.00	20.00	0+040.00	20.00	0+060.00	20.00	0+080.00	20.00	0+100.00	20.00	0+120.00	20.00	0+140.00	20.00	0+160.00	20.00	0+180.00	20.00	0+200.00	20.00	0+220.00	20.00	0+240.00	20.00	0+260.00	20.00	0+280.00	20.00	0+300.00	20.00	0+320.00	20.00	0+340.00	20.00

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR:	Proiect: 152/2022
S.C. INCONS incons				U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita	Faza: D.O.A.A.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”	
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc				
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:		
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA TRAIAN VUIA	
					Planşa nr.: PL-TV-01
					Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. Traian Vuia
Scara 1:1000/1:100
20.00

COTE PROIECT	28.12	28.15	28.17	28.20	28.23	28.18	28.12	28.06	28.00	27.93	27.87	27.83											
COTE EXISTENT	27.84	27.86	27.82	27.79	27.85	27.87	27.90	27.84	27.82	27.80	27.77	27.83											
DIFERENTE IN AX	0.28	0.28	0.35	0.41	0.37	0.31	0.22	0.22	0.17	0.14	0.10	0.00											
ALINIAMENTE SI CURBE	L=215.85m																						
DECLIVITATI																							
DISTANTE / KM	0+320.00	20.00	0+340.00	20.00	0+360.00	20.00	0+380.00	20.00	0+400.00	20.00	0+420.00	20.00	0+440.00	20.00	0+460.00	20.00	0+480.00	20.00	0+500.00	20.00	0+520.00	13.46	0+533.46

SFARSIT PROIECT
km 0+533.46

-0.30%

*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA TRAIAN VUIA
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

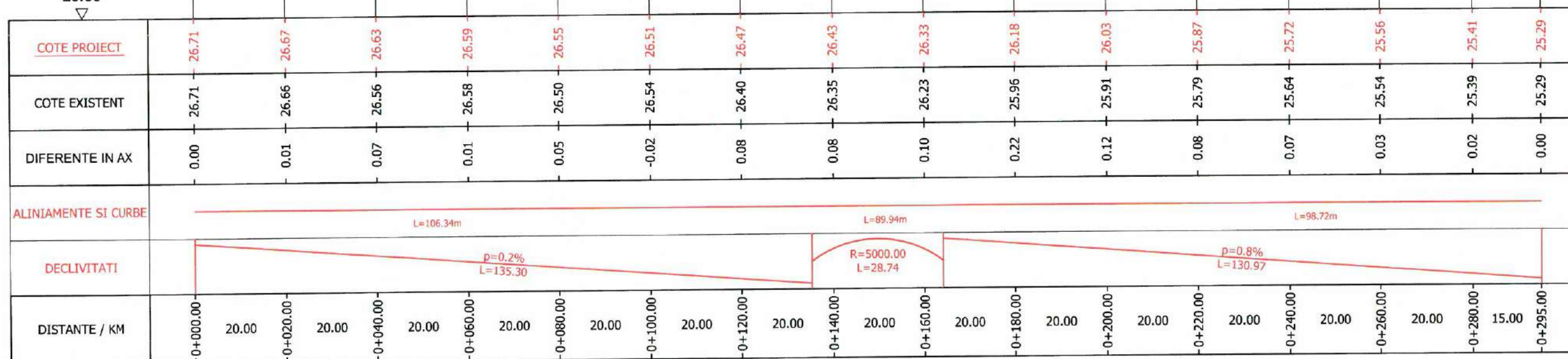
Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PL-TV-02

Revizia 0

Profil longitudinal:
Str. Unirii
Scara 1:1000/1:100
20.00



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000 1:100	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		Data: 01/2023	PROFIL LONGITUDINAL STRADA UNIRII
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PL-U-01

Revizia 0

PROFIL TRANSVERSAL TIP 1

SCARA 1:50

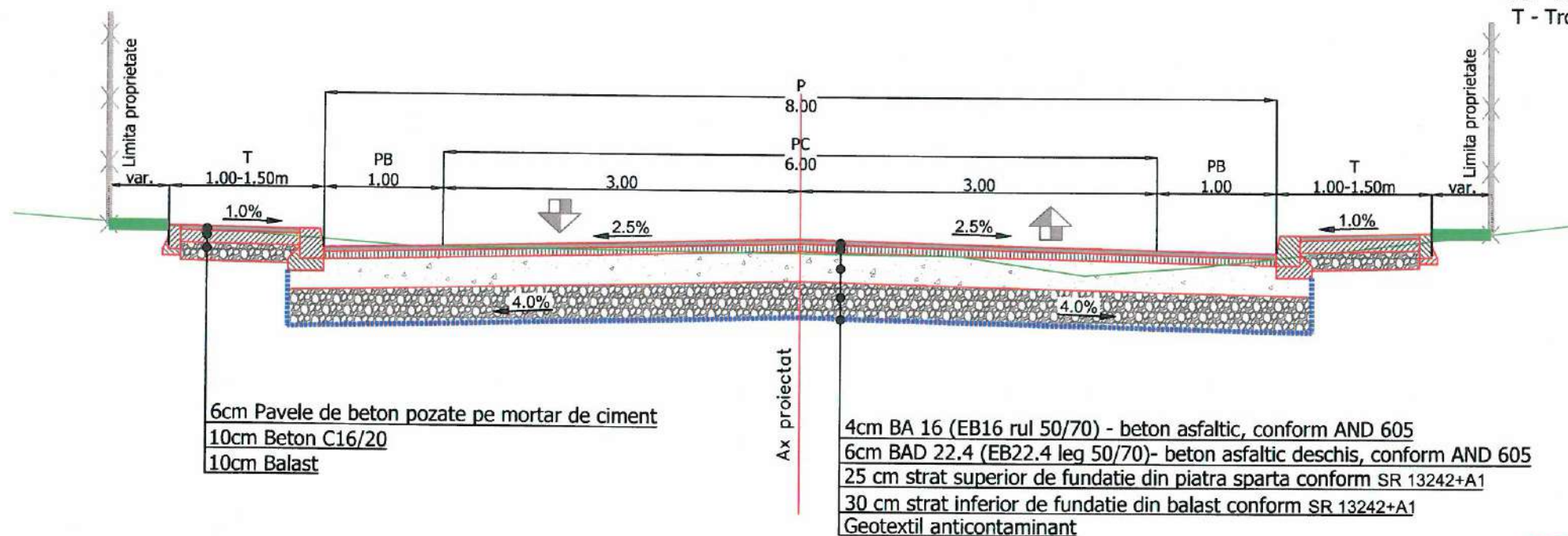
Se aplica pe:

- Str. Iezerului : km 0+017 - 0+051; L = 31m
- Str. Traian Vuia : km 0+000 - 0+533; L = 533m

L_{total}=872m

LEGENDA:

- P - Platforma drum
- PC - Parte carosabila
- Sv - Spatiu verde
- PB - Pista pentru biciclisti
- T - Trotuar



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:50	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			
				PROFIL TRANSVERSAL TIP 1

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

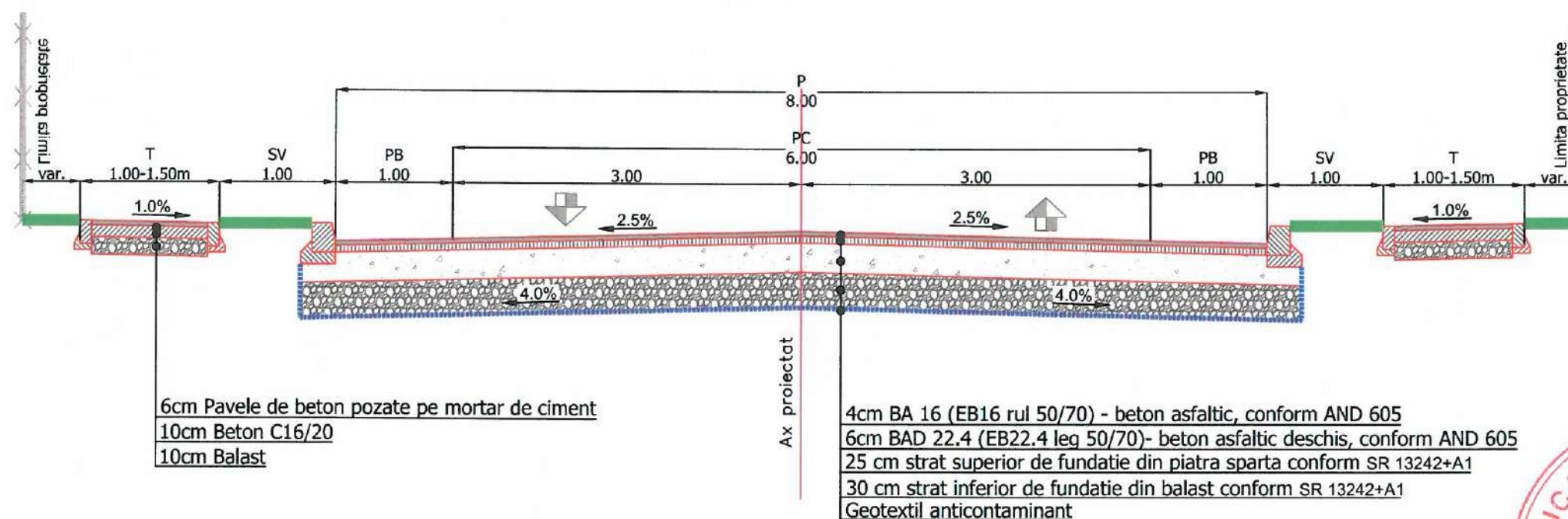
Plansa nr.:
PTT - 01

Revizia 0

- Str. CD Gherea :km 0+000 - 0+648; L=648m
- Str. Liliacului: km 0+000 - 0+653; L = 653m
- Str. Marului : km 0+000 - 0+320; L = 1320m
- Str. Unirii : km 0+000 - 0+295; L = 295m

$L_{total}=2916m$

P - Platforma drum
PC - Parte carosabila
Sv - Spatiu verde
PB - Pista pentru biciclisti
T - Trotuar



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR:  U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomitia	Proiect: 152/2022 Faza: D.O.A.A. Planşa nr.: PTT - 02
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PROFIL TRANSVERSAL TIP 2	
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		1:50		
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:		
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023		
				Revizia 0	

PROFIL TRANSVERSAL TIP 3

SCARA 1:50

Se aplica pe:

- Str. Aurel Vlaicu : km 0+000 - 0+190; L=190m
- Str. Marginii : km 0+000 - 1+330; L = 1330m
- Str. Scolii : km 0+000 - 0+130; L = 130m

$L_{total}=1650m$

LEGENDA:

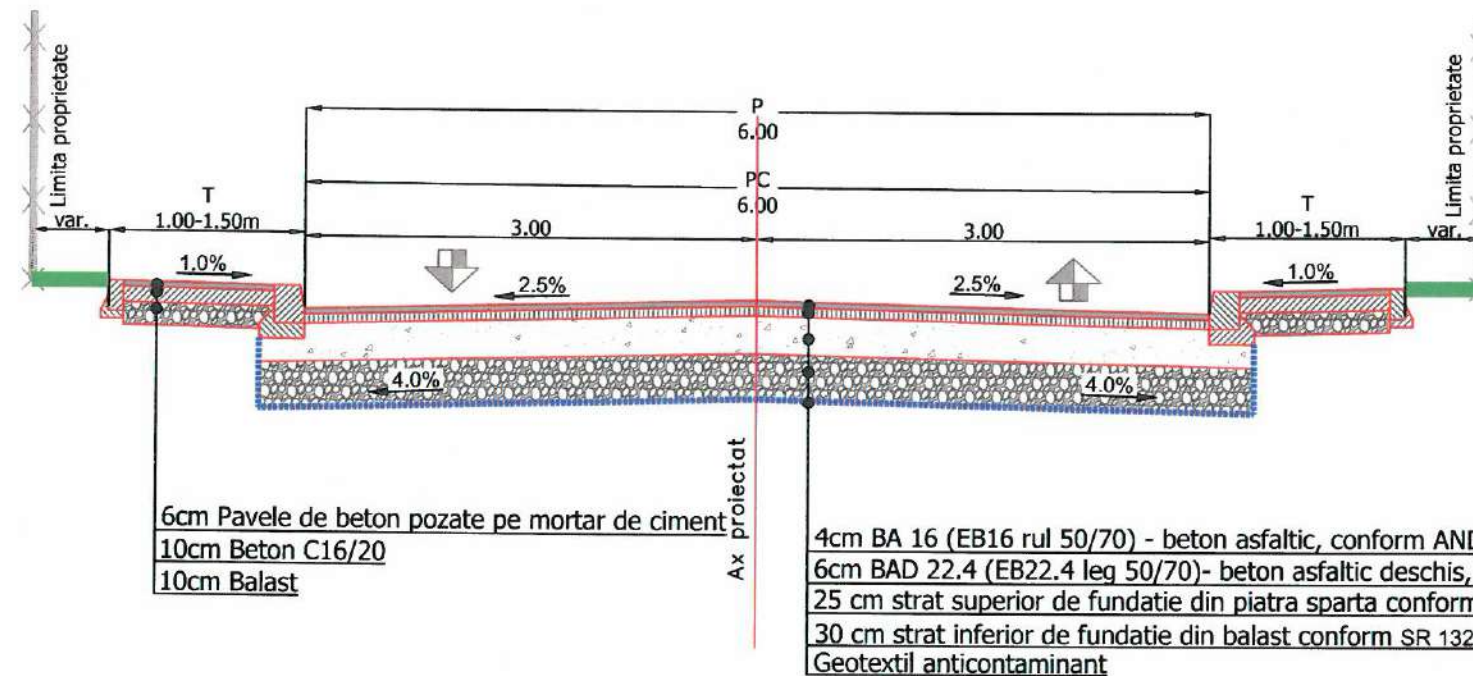
P - Platforma drum

PC - Parte carosabila

Sv - Spatiu verde

PB - Pista pentru biciclisti

T - Trotuar



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:50	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PROFIL TRANSVERSAL TIP 3
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Planşa nr.:
PTT - 03

Revizia 0

PROFIL TRANSVERSAL TIP 4

SCARA 1:50

Se aplica pe:

- Str. Iezerului :km 0+051 - 0+310; L=259m

L_{total}=259m

LEGENDA:

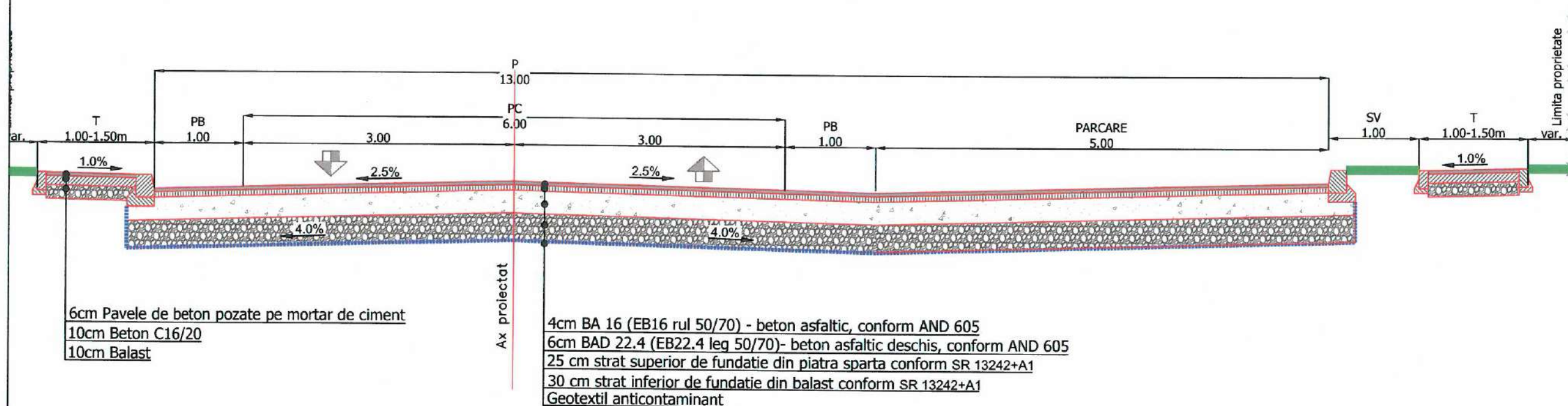
P - Platforma drum

PC - Parte carosabila

Sv - Spatiu verde

PB - Pista pentru biciclisti

T - Trotuar



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calluna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:50	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PROFIL TRANSVERSAL TIP 4
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PTT - 04

Revizia 0

PROFIL TRANSVERSAL TIP 5

SCARA 1:50

Se aplica pe:

- Str. Iezerului :km 0+310 - 0+475; L=165m

L_{total}=165m

LEGENDA:

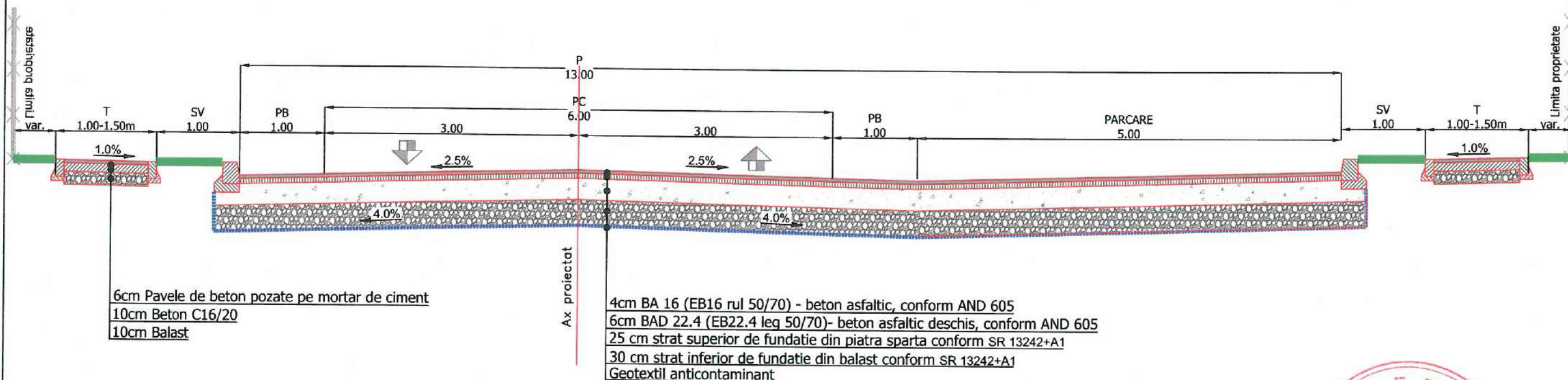
P - Platforma drum

PC - Parte carosabila

Sv - Spatiu verde

PB - Pista pentru biciclisti

T - Trotuar



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:50	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data: 01/2023	PROFIL TRANSVERSAL TIP 5
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia			

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PTT - 05

Revizia 0

PROFIL TRANSVERSAL TIP 6

SCARA 1:50

Se aplica pe:

- Str. Iezerului :km 0+475 - 0+675; L=200m
L_{total}=200m

LEGENDA:

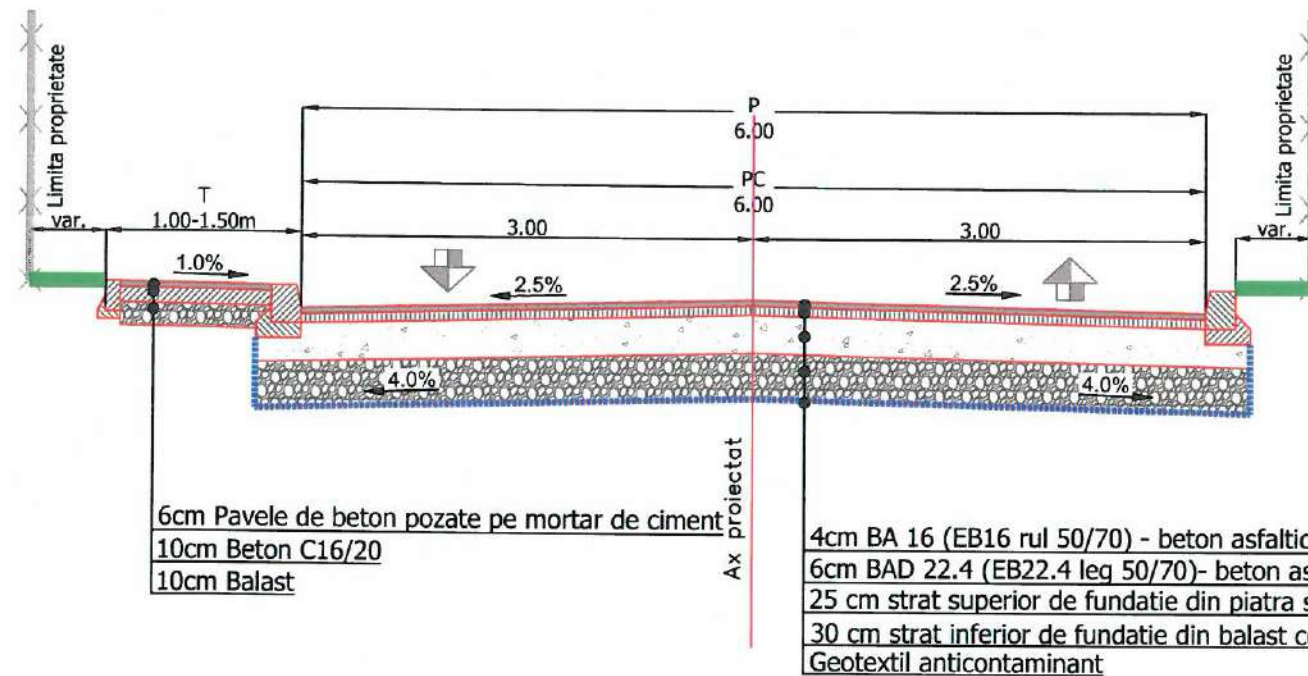
P - Platforma drum

PC - Parte carosabila

Sv - Spatiu verde

PB - Pista pentru biciclisti

T - Trotuar



6cm Pavele de beton pozate pe mortar de ciment
10cm Beton C16/20
10cm Balast

4cm BA 16 (EB16 rul 50/70) - beton asfaltic, conform AND 605
6cm BAD 22.4 (EB22.4 leg 50/70) - beton asfaltic deschis, conform AND 605
25 cm strat superior de fundatie din piatra sparta conform SR 13242+A1
30 cm strat inferior de fundatie din balast conform SR 13242+A1
Geotextil anticontaminant



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Calituna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local”
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		1:50	
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023	PROFIL TRANSVERSAL TIP 6

Proiect:
152/2022

Faza:
D.O.A.A.

Plansa nr.:
PTT - 06

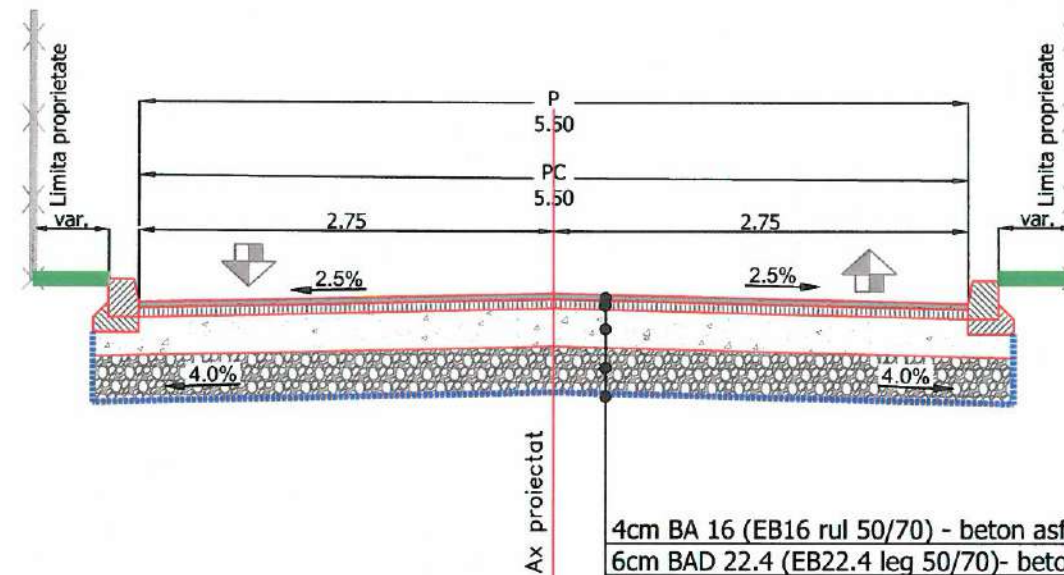
Revizia 0

PROFIL TRANSVERSAL TIP 7

SCARA 1:50

Se aplica pe:

- Str. lezerului :km 0+675 - 0+745; L=70m
L_{total}=70m



4cm BA 16 (EB16 rul 50/70) - beton asfaltic, conform AND 605
6cm BAD 22.4 (EB22.4 leg 50/70)- beton asfaltic deschis, conform AND 605
25 cm strat superior de fundatie din piatra sparta conform SR 13242+A1
30 cm strat inferior de fundatie din balast conform SR 13242+A1
Geotextil anticontaminant

LEGENDA:

- P - Platforma drum
- PC - Parte carosabila
- Sv - Spatiu verde
- PB - Pista pentru biciclisti
- T - Trotuar



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR.10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/N/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Caltuna, nr. 8 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 1, Slobozia, judetul Ialomita
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	TITLU PROIECT: „Extindere si reabilitare strazi in Municipiul Slobozia-Slobozia Noua, Modernizare strazi si drumuri de interes local” PROFIL TRANSVERSAL TIP 7
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Cauc		1:50	
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu		Data:	
VERIFICAT	Ing. Catalin Saia		01/2023	
				Proiect: 152/2022 Faza: D.O.A.A. Plansa nr.: PTT - 07 Revizia 0

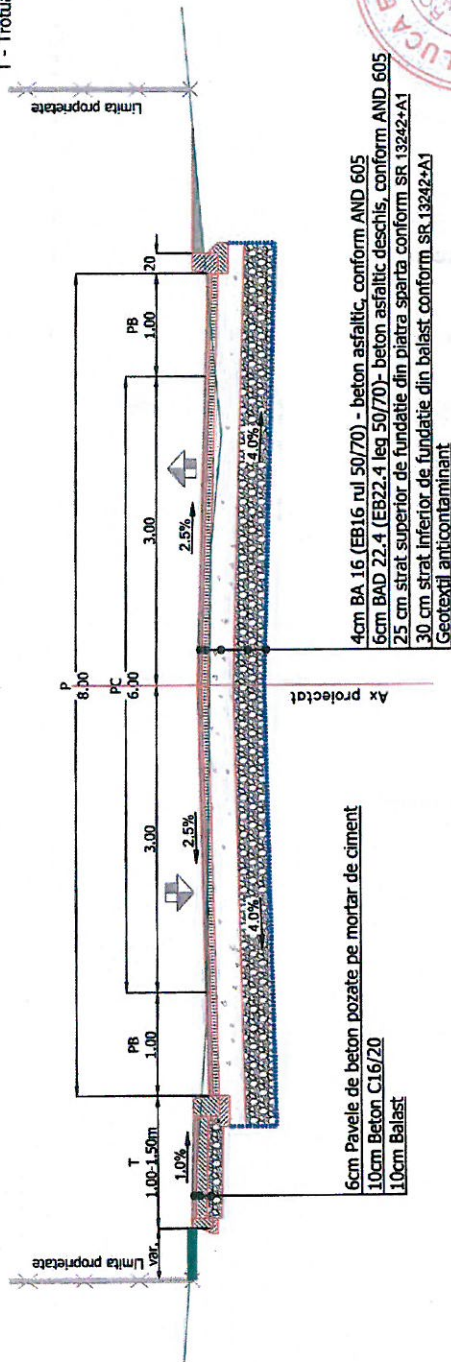
PROFIL TRANSVERSAL TIP 8

SCARA 1:50

Se aplica pe:

Str. Cimilitului :km 0+000 - 0+308; L=308m

LEGENDA:
P - Platforma drum
PC - Parte carosabila
SV - Spatiu verde
PB - Pista pentru biciclisti
T - Trotuar



6cm Pavele de beton pozate pe mortar de ciment
10cm Beton C16/20
10cm Balast

4cm BA 16 (EB16 rul 50/70) - beton asfaltic, conform AND 605
6cm BAD 22.4 (EB22.4 leg 50/70) - beton asfaltic deschis, conform AND 605
25 cm strat superior de fundatie din piatra sparta conform SR 13242+A1
30 cm strat inferior de fundatie din balast conform SR 13242+A1
Geotextil anticantaminant



Contrasemnează
SECRETAR GENERAL MUNICIPIU,
Jur. Tudoran Valentin

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Iliescu Ștefania-Iuliana



*CATEGORIA "C" DE IMPORTANȚA A CONSTRUCTIILOR CONFORM NORMATIVULUI H.G.R 766/1997, LEGII NR. 10/1995 SI A ORDINULUI M.L.P.A.T 31/M/1995.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Cultura, nr. 3 Sector 4, Bucuresti				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA		
SEF PROIECT	Ing. Alexandru Ceac			
PROIECTAT	Ing. Silviu Deaconu			
VERIFICAT	Ing. Catalin Sala			
incons PROIECTANT: S.C. INCONS DEVELOPMENT S.R.L. Intrarea Cultura, nr. 3 Sector 4, Bucuresti				BENEFICIAR: U.A.T. Municipiul Slobozia str. Episcopiei, nr. 3, Slobozia, judetul Ialomița TITLU PROIECT: - Entitate si excludere a strazii in Municipiul Slobozia, str. Episcopiei nr. 3, Municipiul Slobozia, judetul Ialomița Planșă nr.: P11 - 08 Revizia 0
PROFIL TRANSVERSAL TIP 8				Proiect: 152/2022 Fașa: D.O.A.A. Planșă nr.: P11 - 08 Revizia 0

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI
aferenți obiectivului de investiții „EXTINDERE SI REABILITARE STRĂZI ÎN
MUNICIPIUL SLOBOZIA – SLOBOZIA NOUĂ. MODERNIZARE STRĂZI
ȘI DRUMURI DE INTERES LOCAL” – faza DALI

A. Indicatori maximali:

Valoarea totală a investiției (cu TVA)	31.617.235,19 lei
Din care C+M (cu TVA)	27.507.446,26 lei
Valoarea totală a investiției (fără TVA)	26.609.641,32 lei
Din care C+M (fără TVA)	23.115.501,06 lei

B. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni:	18
--	-----------

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Iliescu Ștefania-Iuliana



Contrasemnează
SECRETAR GENERAL MUNICIPIU,
Jur. Tudoran Valentin