



ISO 9001 - Certificat nr. 582C
ISO 14001 - Certificat nr. 322M
ISO 45001 - Certificat nr. 235HS

S.C. CENTRUL DE PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ RUTIERĂ S.R.L.

Sediul: Pitești, B-dul I.C. Brătianu, Nr. 2, Bl. B6, Sc. A, Ap.3, cod 110005, jud. Argeș ;
Punct de lucru: Bascov, str. Serelor, nr.13, cod:117045, jud. Argeș,
Tel/Fax : 0348-430108; Tel mobil: 0721.337854; E-mail:ceprocor08@yahoo.com,
RC: nr. J 03/1502/16.07.2008, CUI: RO 24201788;
Cont IBAN: BRD PITEȘTI: RO08BRDE030SV64468810300;
TREZORERIA PITEȘTI: RO21TREZ0465069XXX008228;
Domeniul principal de activitate: cod CAEN:711- Activități de arhitectură, inginerie și
servicii de consultanță tehnică legate de acestea

Proiect nr. 401 / 2025

Contract nr. 51659 / 29.08.2024

**Trotuare și accese la proprietăți pe
strada Calea București (DN7) de la km 105+500
(intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești),
in oraș Ștefănești, județul Argeș**



**Beneficiar:
ORASUL ȘTEFĂNEȘTI
JUDEȚUL ARGES**



Faza de proiectare:
**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE
A LUCRARILOR DE INTERVENȚII**

CUPRINS: Piese scrise + desenate

- Pitești 2025 -

Numele si prenumele verficatorului atestat:
POPESCU A. CĂTĂLIN
Adresa: Bucuresti, str. I. P. Pavlov, nr.3, Ap. 1, Sector 1
tel: 0742 100 276

nr. 85 / 18.03.2025
(conf. registrului de evidenta)

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerintele A4, B2, D (lucrari drumuri) a proiectului
***“Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500
(intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”***
Faza D.A.L.I., care face obiectul proiectului (nr. / an) 401 / 2025

1.Date de identificare:

- Proiectant general: S.C. Centrul de Proiectare si Consultanta Rutiera S.R.L. Pitesti
- Proiectanti de specialitate: ing. Alexe Gheorghe, ing. Ionescu Aura, ing. Radu Daniel, ing. Dinias Ionut, sing. Iliuta Aurelian
- Investitor : Orasul Ștefănești, județul Argeș
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: 18.03.2025

2.Caracteristicile principale ale proiectului si constructiei

Lucrarile proiectate trateaza solutii de amenajare a trotuarelor existente aflate in stare de degradare si de asigurarea a acceselor la proprietatile aferente strazii Calea Bucuresti, din orasul Stefanesti, judetul Arges, care se suprapune cu drumul national DN 7, intre km 105+500 (intrare Calinesti) si km 112+000 (intrare Pitesti).

Amenajarea trotuarelor prin refacerea sistemului rutier constructiv se propune a se realiza doar pe partea dreapta a drumului national DN 7, in spatiul cuprins intre santuri si limitele de proprietate existente. Totodata, se vor amenaja accesele la proprietati, in zona studiata, spre partea carosabila a drumului national, atat pe partea stanga cat si pe partea dreapta.

Din punct de vedere al tehnologiilor de execuție, structura constructivă a trotuarelor si a acceselor se propune a se realiza prin urmatoarele lucrari:

- decaparea terenului vegetal si transportul într-un loc de depozitare, pentru a fi refolosit la înierbarea și amenajarea zonelor verzi, urmată de reprofilarea patului platformelor;
- realizarea locală a umpluturilor compactate de pământ;
- realizarea structurii de rezistență a trotuarelor si acceselor;
- delimitarea trotuarelor se realizează pe zona disnpre proprietati cu borduri din beton de ciment, 10 x 15 cm, așezate pe o fundație din beton de ciment C16/20 de 10 x 20 cm, în conformitate cu prevederile STAS 1598/1-89 și normativului NE-012/2009. Pe zona dinspre drum se vor folosi borduri prefabricate de incadrare mari, 20 x 25cm așezate pe o fundație din beton de ciment C16/20 cu doiemnsiuniel 30 x 15cm;
- scurgerea apelor de pe suprafața trotuarelor se va studia și corela în profil transversal, profil longitudinal și plan de situație, funcție de situația concretă din teren, cu respectarea limitelor de proprietate existente, astfel încât să se evite dirijarea apelor spre curțile riveranilor sau bălțirea acestora pe suprafața trotuarelor sau suprafețele adiacente acestora;
- realizarea de marcaje, pentru semnalizarea orizontală și completarea semnalizării verticale necesare cu indicatoare acolo unde acestea lipsesc (dacă este cazul). Proiectarea lucrărilor de protecție pentru siguranța circulației se va efectua în conformitate cu prevederile Indicativului AND 591-05 și a STAS 1948/1-91 și STAS 1984/2-95.

Structura rutiera proiectata

Pentru amenajarea trotuarelor si acceselor la proprietati, avand la baza prevederile normelor in vigoare cu privire la grosimea minima de realizare a straturilor rutiere, precum si situatia existenta a amplasamentului, s-a adoptat urmatoarea solutie de realizare a structurii rutiere:

- executarea sapaturilor astfel incat sa se atinga cota necesara;
- nivelarea si compactarea platformei;
- realizarea unui strat de fundatie din balast conf. SR EN 13242+A1:2008 si STAS 6400-84, cu grosimea de 20 cm;
- realizarea stratului din beton de ciment clasa C16/20 cu grosimea de 10cm, cf. SR EN 206+A2:2021;
- trasarea fundatiilor la borduri si montarea bordurilor prefabricate pentru incadrarea pistelor, pe o parte sau pe ambele parti, functie de caz. Bordurile prefabricate cu dimensiunile 10 x 15 cm se vor monta pe o fundatie din beton de ciment clasa C 16/20, cu dimensiunile 10x 20 cm iar cele mari prefabricate 20x25cm se vor monta pe o fundatie din beton de ciment clasa C 16/20, cu dimensiunile 15x 30 cm;
- realizarea unui strat de baza din anrobat bituminos ABPC 22.4 baza 50/70, conform indicativ AND 605/2023, cu grosimea de 6cm (intre Km109+950 – Km112+000, pe zona cu trafic comercial catre unitatile economice din zona);
- realizarea unui strat de uzura din beton asfaltic tip BA 8 rul 50/70, conform indicativ AND 605/2023, cu grosimea de 4 cm;

3.Documente care se prezinta la verificare

Pentru faza D.A.L.I.

- **Piese scrise:** borderou, pagina de prezentare, proces verbal de avizare, lista si semnaturile proiectantilor, memoriu tehnic cf. HG 907.
- **Piese desenate:** Plan de incadrare in zona; Plan de situatie; Detaliu sistem rutier amenajare trotuare; Detaliu sistem rutier amenajare accese proprietati; Profile transversale.

4.Concluzii asupra verificarii :

În urma verificării se constată că proiectul respectă cerințele expertizei tehnice, studiul geotehnic, normele tehnice și indicațiile investitorului.

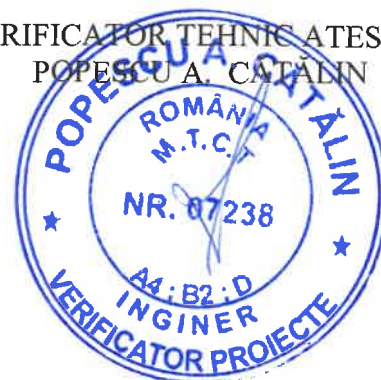
Lucrarile proiectate asigura rezistenta si stabilitatea la sollicitari statice si dinamice. Solutiile adoptate au in vedere siguranta in exploatare si nu ameninta sanatatea oamenilor sau mediul inconjurator.

Am primit: 2 - exemplare verificate
Investitor / Proiectant

ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ /
S.C. CENTRUL DE PROIECTARE ȘI
CONSULTANȚĂ RUTIERĂ S.R.L

Am predat:
2 exemplare D.A.L.I.

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT
POPESCU A. CATALIN



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

BORDEROU**A. PIESE SCRISE**

BENEFICIAR:	1
PAGINA DE PREZENTARE	5
PROCES VERBAL DE AVIZARE	6
1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	8
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:	8
1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR:	8
1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR / TERTIAR):	8
1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:	8
1.5. ELABORATORUL DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE:	8
2. SITUAȚIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENȚII	9
2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE	9
2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR SI A DEFICIENȚELOR	11
2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	13
3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	15
3.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI:.....	15
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);	15
b) relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau cai de acces posibile;	16
c) datele seismice și climatice;.....	17
FACTORI AVUȚI ÎN VEDERE	18
CATEGORIE	18
PUNTAJ	18
DATE PRIVIND GEOLOGIA ZONEI.....	18
d) studii de teren:.....	19
(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;.....	19
(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;	20
e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;.....	21
f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;.....	21
g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.	22
3.2. REGIMUL JURIDIC:	22
a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune;	22
b) destinația construcției existente;	22
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;.....	23
d) informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.	23
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI:	23
a) categoria și clasa de importanță.....	23
b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;	24
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;.....	24
d) suprafața construită;.....	24
e) suprafața construită desfașurată;.....	25
f) valoarea de inventar a construcției;.....	25
g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente	25
3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE:	27



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES**

3.5. STAREA TEHNICA, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL SI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURARII CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII	28
3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORTEI MAJORE, DUPA CAZ	29
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE	30
a) <i>clasa de risc seismic;</i>	30
b) <i>prezentarea a minimum doua soluții de intervenție;</i>	30
c) <i>soluțiile tehnice si măsurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;</i>	31
d) <i>recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.</i>	31
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ȘI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA	32
5.1. SOLUTIA TEHNICA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI ECONOMIC, CUPRINZAND:	32
a) <i>descrierea principalelor lucrari de interventie:</i>	32
b) <i>descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse în solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea / înlocuirea instalatiilor / echipamentelor aferente constructiei, demontari / montari, debransari / bransari, finisaje la interior / exterior, dupa caz, îmbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate;</i>	39
c) <i>analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;</i>	39
d) <i>informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinata; existenta conditionarilor specifice în cazul existentei unor zone protejate;</i>	40
e) <i>caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate în urma realizarii lucrarilor de interventie;</i>	40
5.2. NECESARUL DE UTILITAȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMARI PRIVIND DEPAȘIREA CONSUMURILOR INITIALE DE UTILITATI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPPLEMENTARE:	42
5.3. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVAZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE:.....	42
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:.....	44
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTITIEI:	50
a) <i>impactul social si cultural;</i>	50
b) <i>estimari privind forța de munca ocupata prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;</i>	51
c) <i>impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, dupa caz.</i>	51
5.6. ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA AFERENTA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:	52
a) <i>prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință si prezentarea scenariului de referință;</i>	52
b) <i>analiza cererii de bunuri si servicii care justifică necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;</i>	53
c) <i>analiza financiară; sustenabilitatea financiară;</i>	53
d) <i>analiza economică; analiza cost-eficacitate;</i>	56
e) <i>analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.</i>	62
6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)	64
6.1. COMPARATIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE(E), DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII SI RISCURILOR:	64
6.2. SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E)	71
6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI INVESTITIEI:	73
a) <i>indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimată în lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;</i>	73
b) <i>indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinte obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice în vigoare;</i>	73
c) <i>indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecarui obiectiv de investiții;</i>	82
d) <i>durata estimata de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.</i>	82



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

6.4. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE;	82
6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.....	85
7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME.....	86
7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE	86
7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA	86
7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCIARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE	86
7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITAȚILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTARII CAPACITAȚII EXISTENTE.....	86
7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ.	86
7.6. AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE, PRECUM:.....	86
a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;.....	86
b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;.....	86
c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;.....	86
d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;.....	86
e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.	86
7.7. ALTE AVIZE CONFORM CERTIFICATULUI DE URBANISM:	87

B. PIESE DESENATE

◆ Plan de încadrare în zonă	1 : 20000	PI. 1D
◆ Plan de situație	1 : 500	PI. 2D ÷ 13D
◆ Detaliu sistem rutier amenajare trotuare	1 : 20 / 1 : 50	PI. 14D
◆ Detaliu sistem rutier amenajare accese proprietati	1 : 20 / 1 : 50	PI. 15D
◆ Profile transversale	1 : 100	PI. 16D ÷ 25D

Intocmit,
Ing. Radu Daniel




Verificat,
Ing. Alexe Gheorghe




DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ****PAGINA DE PREZENTARE**

Numar proiect / contract : **Proiect nr. 401 / 2025**
Contract nr. 51659 / 29.08.2024

Denumire proiect : **Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș**

Faza de proiectare : **DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE**

Proiectant : **S.C. CENTRUL DE PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ RUTIERĂ S.R.L. PITEȘTI**
Punct de lucru: Bascov, str. Serelor, nr. 13, jud. Argeș
Tel./Fax : 0348-430108.
Tel. mobil : 0721 337854
E-mail : ceproc08@yahoo.com

Beneficiar : **ORASUL ȘTEFĂNEȘTI**
Adresa: Calea București, nr. 1, Orasul Ștefănești, județul Argeș
Tel: 0248 / 266 752
Fax: 0248 / 266 849

COLECTIV DE ELABORARE A PROIECTULUI

Director : Ing. Gheorghe Alexe

Sef proiect : Ing. Gheorghe Alexe

Proiectat: Ing. Ionut Dinias

Ing. Radu Daniel

Ing. Aura Ionescu

Sing. Aurelian Iliuță



- Drepturile de autor aparțin în exclusivitate S.C. CENTRUL DE PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ RUTIERĂ S.R.L.
- Copierea sau comercializarea prezentului proiect sau a unei parti din acesta, fără acordul autorului se pedepsește conform Legii dreptului de autor (nr. 8/1996), cu modificările și completările ulterioare.
- Prezentă documentație poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost elaborată, orice modificare sau completare conf. contractului prezentului proiect se poate face numai cu acordul autorului.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

PROCES VERBAL DE AVIZARE

Nr. 114 / 07.03.2025

Numar proiect/contract: Proiect nr. 401 / 2025
Contract nr. 51659 / 29.08.2024

Denumire proiect: Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

Faza de proiectare: DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

Proiectant: S.C. CENTRUL DE PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ RUTIERĂ S.R.L. PITEȘTI

Descriere generală:

Prezenta documentatie trateaza solutii de amenajare a trotuarelor existente aflate in stare de degradare si de asigurarea a acceselor la proprietatile aferente strazii Calea Bucuresti, din orasul Stefanesti, judetul Arges, care se suprapune cu drumul national DN 7, intre km 105+500 (intrare Calinesti) si km 112+000 (intrare Pitesti). Amenajarea trotuarelor prin refacerea sistemului rutier constructiv se propune a se realiza doar pe partea dreapta a drumului national DN 7, in spatiul cuprins intre santuri si limitele de proprietate existente. Totodata, se vor amenaja accesele la proprietati, in zona studiata, spre partea carosabila a drumului national, atat pe partea stanga cat si pe partea dreapta.

Caracteristici tehnice principale lucrari proiectate

TRONSON I (km 105+535 – km 109+250)

Obiect 1 – Trotuare, L = 1565m

- Imbracaminte trotuar, latime I = 1,50m (fara bodura stg./dr.), L = 1565m
 - Sistem rutier proiectat, S = 2350mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast
- Bordura mica 10x15cm prefabricata noua, L = 3130m
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 35buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 25buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a trotuarelor, S = 1565mp
- Marcaje traversare pentru pietoni, S = 64mp + Indicatoare rutiere, N = 12buc

Obiect 2 – Accese proprietati

- Accese la proprietati, S = 12900mp
 - Sistem rutier proiectat, S = 12900mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - plasa sudata tip Buzau Ø8mm
 - 20cm fundatie din balast
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 30buc.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES**

- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 20buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a acceselor, S = 6780mp

TRONSON II (km 109+950 – km 112+000)**Obiect 1 – Trotuare, L = 1770m**

- Imbracaminte trotuar, latime l = var. 1,50m – 4,50m (fara bodura stg./dr.), L = 1770m
 - Sistem rutier proiect, S = 3010mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat nituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast
- Bordura mica 10x15cm prefabricata noua, L = 3420m
- Bordura mare 20x25cm prefabricata noua, L = 210m
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 15buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 5buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a trotuarelor, S = 1770m x 1,00m = 1770mp
- Marcaje traversare pentru pietoni, S = 46,40mp + Indicatoare rutiere, N = 6buc
- Amplasare parapete de protectie de tip semigreu, L_{tot} = 226m
- Inchideri tip “laba de urs” pentru parapete de protectie: N = 4 buc.

Obiect 2 – Accese proprietati

- Accese la proprietati, S = 4400mp
 - Sistem rutier proiect, S = 4400mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat nituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - plasa sudata tip Buzau Ø8mm
 - 20cm fundatie din balast
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 35buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 25buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a acceselor, S = 2360mp

Observatii si recomandari: Fara observatii.

Avizul comisiei: Favorabil

Comisia de avizare: Presedinte: - ing. Alexe Gheorghe

Secretar: - ing. Dumitru Cristian

Membrii: - ing. Radu Daniel

- sing. Iliuta Aurelian



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

A. PIESE SCRISE



1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii:

Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

Adresa: Calea Bucuresti, nr. 1, Stefanesti, Judetul Arges

Tel. 0248 / 266 752

Fax: 0248 / 266 849

E-mail: stefanesti@ag.e-adm.ro

1.3. Ordonator de credite (secundar / tertiar):

ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

1.4. Beneficiarul investiției:

ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie:

S.C. CENTRUL DE PROIECTARE SI

CONSULTANTA RUTIERA S.R.L. PITESTI

Punct de lucru: Bascov, str. Serelor, nr. 13, jud. Arges

Tel./Fax : 0248-270958.

Tel. mobil : 0721 337854

E-mail : cepracor08ayahoo.com

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

În postura de stat membru al UE, politica națională de dezvoltare a României se va racorda la politicile, obiectivele, principiile și reglementările europene în domeniu, în vederea asigurării dezvoltării socio-economice și reducerii cât mai rapide a discrepanțelor față de Uniunea Europeană.

În acest sens, dar și în vederea încurajării deplasării cetățenilor din zona într-un număr cât mai mare, de a utiliza bicicleta ca mijloc de transport local și de recreere, se impune amenajarea unei infrastructuri pentru piste de biciclete pe raza orașului Ștefănești, pornind de la traseele identificate de către beneficiar.

Politici și Strategii

- **Mobilitate Urbană:**
 - o *Strategii de Sustenabilitate:* Autoritățile locale dezvoltă strategii care promovează transportul alternativ (ex. biciclete, mers pe jos), ceea ce include îmbunătățirea trotuarelor pentru a facilita circulația pietonilor.
 - o *Programul Național de Mobilitate:* Acesta poate include măsuri specifice pentru modernizarea infrastructurii pietonale și integrarea acestora cu rețelele de transport public.
- **Planificare Urbană:**
 - o *Planuri Urbanistice Generale (PUG):* Aceste planuri stabilesc direcțiile de dezvoltare a orașului, inclusiv standardele pentru trotuare și accesibilitatea acestora. Ele trebuie să conțină studii de trafic și analize de impact.
 - o *Zone Pedonale:* Crearea de zone în care circulația auto este restricționată, încurajând utilizarea trotuarelor și a spațiilor publice.

Legislație

- **Codul Rutier:**
 - o *Reguli pentru Pietoni:* Definirea clară a drepturilor pietonilor de a folosi trotuarele și de a avea prioritate în anumite situații.
 - o *Restricții pentru Vehicule:* Limitarea parcării pe trotuare sau în proximitatea acestora pentru a asigura circulația liberă.
- **Legislația privind construcțiile:**
 - o *Norme Tehnice:* Stabilirea dimensiunilor minime pentru trotuare, tipurile de materiale utilizate și standarde de accesibilitate.
 - o *Certificări și Autorizații:* Necesitatea obținerii de autorizații pentru modificarea sau construcția de trotuare, asigurând respectarea normelor.
- **Legea Protecției Mediului:**
 - o *Evaluarea Impactului de Mediu:* Proiectele de infrastructură trebuie să includă evaluări pentru a minimiza impactul asupra mediului urban.
 - o *Infrastructură Verde:* Încurajarea plantării de arbori și crearea de spații verzi pe trotuare pentru a îmbunătăți calitatea aerului și confortul pietonilor.

Acorduri Relevante

- **Acorduri Internaționale**
 - o *Acorduri Locale pentru Mobilitate Sustenabilă:* Colaborări între orașe pentru a împărtăși bune practici în dezvoltarea infrastructurii pietonale.
- **Parteneriate Public-Private**

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

- *Proiecte de Revitalizare Urbană:* Parteneriatele pot include investiții din partea sectorului privat pentru a moderniza trotuarele și a îmbunătăți infrastructura de acces.
- *Sponsorizări pentru Amenajarea Spațiilor Publice:* Companiile pot sponsoriza lucrări de amenajare a trotuarelor în schimbul publicității sau altor beneficii.

Structuri Instituționale

- **Autorități Locale:**
 - *Primării:* Responsabile pentru gestionarea infrastructurii locale, inclusiv întreținerea trotuarelor și a zonelor pietonale.
 - *Direcții de Urbanism:* Acestea dezvoltă reglementările și normele pentru construcția și întreținerea trotuarelor.
- **Agenții de Mobilitate:**
 - *Studii de Trafic:* Realizează analize pentru a identifica nevoile de infrastructură pietonală și a propune îmbunătățiri.
 - *Campanii de Conștientizare:* Promovează utilizarea trotuarelor și a transportului alternativ prin diverse inițiative.

Structuri Financiare

- **Bugetul Local:**
 - *Alocarea Fondurilor:* Autoritățile locale decid cum sunt distribuite resursele pentru întreținerea și modernizarea trotuarelor.
 - *Prioritizarea Proiectelor:* Evaluarea nevoilor comunității pentru a decide care proiecte de infrastructură sunt urgente.
- **Fonduri Europene:**
 - *Programe de Finanțare:* Accesarea fondurilor disponibile prin programele Uniunii Europene pentru dezvoltarea infrastructurii durabile.
 - *Proiecte de Co-finanțare:* Colaborarea între diverse entități pentru a accesa fonduri mai mari.
- **Investiții Private:**
 - *Responsabilitatea Dezvoltatorilor:* Proiectele imobiliare trebuie să includă soluții de acces, cum ar fi trotuare și căi de acces către proprietăți.
 - *Colaborări cu Sectorul Privat:* Dezvoltatorii pot colabora cu autoritățile locale pentru a crea soluții inovatoare de infrastructură.

Îmbunătățirea trotuarelor și accesului la proprietăți necesită o abordare integrată care să implice politici bine fundamentate, o legislație clară și colaborări eficiente între instituții și comunități. Fiecare componentă joacă un rol crucial în asigurarea unui mediu urban accesibil și sustenabil, promovând mobilitatea și calitatea vieții cetățenilor.

Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezulta din aplicarea acestuia sunt date de Legea 10/1995 republicată - privind calitatea în construcții.

Proiectul de față a fost elaborat cu respectarea Legii privind calitatea în construcții nr.10/1995 cu actualizările ulterioare (2010, 2015, 2016, 2020).

Sistemul calitatii în construcții trebuie să conducă la realizarea și exploatarea unor construcții de calitate corespunzătoare, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului înconjurător.

Pentru obținerea unor construcții de calitate, corespunzătoare, sunt obligatorii realizarea și menținerea pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

- rezistența și stabilitatea;
- siguranța în exploatare;

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

- siguranța la foc;
- igiena, sănătatea oamenilor, refacearea și protecția mediului;
- protecția împotriva zgomotului;

Sistemul calitatii se aplica diferentiat în construcții, în funcție de categoriile de importanță ale construcțiilor, conform regulamentelor și procedurilor de aplicare a fiecărei componente a sistemului.

Obligațiile precedente revin factorilor implicați în: conceperea, realizarea și exploatarea construcțiilor precum și în postutilizarea lor, potrivit responsabilităților fiecăruia. Acești factori sunt: investitorul, proiectantul, verificatorul de proiecte, fabricanții și furnizorii de produse pentru construcții, executantul, proprietarul, utilizatorii, responsabilii tehnici cu executia, expertul tehnic.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Lucrarea se situează din punct de vedere administrativ-teritorial pe raza orașului Ștefănești, în intravilanul acestuia.

Obiectivele prezentului proiect sunt realizarea de trotuare în zonele cele mai intens circulate prin refacearea infrastructurii și suprastructurii la cele existente + realizarea de noi trotuare unde acestea lipsesc, cât și asigurarea de accese la proprietățile adiacente străzii Calea București (DN 7), între km 105+500 (intrare Calinești) și km 112+000 (intrare Pitești), în orașul Ștefănești, județul Argeș.

Lucrările proiectate - trotuarele sunt amplasate în ampriza drumului național DN 7 (str. Calea București), pe terenuri cuprinse între santurile/rigolele aferente drumului național (acolo unde acestea există) și limitele de proprietate existente, doar pe partea dreaptă a acestuia și, de regulă, pe direcția actualelor trotuare (acolo unde acestea există).

Accesele la proprietăți se vor realiza de la limita de proprietate (gard/poarta acces) până la limita cu partea carosabilă (modernizată) a drumului național DN 7 (str. Calea București).

Trotuarele și accesele la proprietăți propuse spre amenajare, vor face legătura cu celelalte trotuare existente, care se află în stare bună de funcționare.

În prezent, orașul Ștefănești, dispune de trotuare pentru pietoni, însă starea lor prezintă degradări la nivelul îmbracamintii și la elementele care le delimitează de spațiul verde (borduri), iar accesele la proprietăți nu prezintă, în mare parte, o îmbracaminte modernă, care să faciliteze intrarea și parcarea autovehiculelor în proprietăți.

Realizarea acestor două obiective (trotuare și amenajare accese), se propune a se amenaja pe drumul național DN7, între km 105+000 și km 112+000, astfel:

- în cazul trotuarelor acestea se propun a se realiza doar pe partea dreaptă a DN7;
- în cazul acceselor acestea se propun a se realiza atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă a drumului național DN 7.

Se dorește asigurarea accesului locuitorilor din oraș, dinspre gospodăriile către Biserica, Primărie, parc, centre comerciale și industriale din zonă, respectiv oportunitatea ca în viitor să se asigure inclusiv conexiunea cu Municipiul Pitești. Pentru o delimitare mai clară și inclusiv o realizare a investiției în etape din punct de vedere financiar, s-a făcut o delimitare a investiției pe două tronșoane, adiacente drumului național, după cum urmează:

- Tronșon I – de la km 105+535 la km 109+250, cuprins între limita administrativă cu comuna Calinești și Biserica Sfintii Împarați Constantin și Elena din imediată vecinătate a parcului zonal, având o lungime totală, $L = 3,715$ km;
- Tronșon II – de la km 109+950 la km 112+000, cuprins între centrul comercial de tip hipermarket „LIDL” amplasat lângă pasajul care traversează calea ferată Gaesti – Campulung Muscel și limita administrativă cu Municipiul Pitești, având o lungime totală, $L = 2,050$ km.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Aspecte teren – strada Calea Bucuresti (DN 7)



Figura 1. Aspecte foto relevante

Această investiție se realizează motivat de faptul că în oraș Ștefănești s-au mai executat trotuare (alei pietonale) în cadrul altor investiții și s-a observat utilitatea majoră a acestora

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

respectiv faptul ca sunt utilizate de către pietoni îmbunătățindu-se semnificativ condițiile de confort și siguranța a circulației în condițiile în care circulația autovehiculelor este tot mai intensă de-a lungul drumului național DN 7.

În prezent traficul pietonal se realizează pe trotuarul existent pe partea dreapta cu evitarea suprafețelor degradate. În profil transversal, trotuarul existent are lățime variabilă de cca. 1,20 – 1,50m și este alcătuit fie cu îmbracaminte asfaltică fie cu îmbracaminte din pavele. De asemenea, majoritatea acceselor la proprietăți sunt deteriorate sau colmatate sau lipsa, foarte puține aflându-se în stare bună de utilizare.

Starea de viabilitate existentă a trotuarelor este necorespunzătoare desfășurării circulației pietonale în condiții normale de siguranță și confort, cu defecțiuni ale suprafeței de rulare și ale complexului rutier evidențiate pe suprafețe extinse, cu o structură rutieră neconformă cu necesitățile și perspectivele de dezvoltare economică, socială, precum și cerințelor actuale ale utilizatorilor.

Din punct de vedere al stabilității, terenul se prezintă în condiții bune de stabilitate geotehnică, sectorul de teren nefiind afectat de fenomene vizibile de alunecare sau alte fenomene geologice care să pună în pericol stabilitatea obiectivelor proiectate.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Conform solicitării beneficiarului s-a propus amenajarea de trotuare și accese, pe raza orașului Ștefănești, de-a lungul drumului național DN 7 – strada Calea București, de o parte și de alta a acesteia, cu o structură realizată din îmbracaminte asfaltică cu destinația desfășurării traficului pietonal și accesului auto la proprietăți.

Realizarea proiectului vizează creșterea gradului de accesibilitate și atractivitate a zonei prin îmbunătățirea condițiilor oferite de infrastructura de transport, impulsivitatea dezvoltării economice, a mobilității populației și forței de muncă din zona.

Analizând necesitățile de dezvoltare locală identificate, atât în domeniul economic cât și în domeniul educațional și cultural, modernizarea infrastructurii rutiere și pietonale reprezintă un element de bază în ceea ce privește crearea de legături comunicaționale între oraș și mediul rural sau urban învecinat.

Având în vedere tendința de tranziție a populației active, de la profilul ocupațional preponderent agricol la statutul de angajat în domeniul privat, modernizarea infrastructurii rutiere locale și a căilor pietonale, inclusiv asigurarea accesului către zonele urbane se conturează ca fiind o necesitate stringentă la nivel local.

Pe termen mediu și lung, construcția/extinderea/modernizarea căilor de acces pietonale va avea un impact major în dezvoltarea economico-socială, prin sporirea gradului de atractivitate pentru potențialii investitori, creșterea siguranței circulației în raport cu situația existentă, reducerea costurilor în sectorul de activitate locală și creșterea competitivității și dezvoltarea zonei din punct de vedere urbanistic și al infrastructurii rutiere.

Obiectivul principal al proiectului este îmbunătățirea circulației la nivel pietonal prin realizarea unor căi de comunicații pietonale moderne care să satisfacă cerințele actuale și de perspectivă ale activităților locale, prioritățile care au stat la baza scenariului propus prin prezenta documentație fiind:

- creșterea siguranței traficului pietonal în vecinătatea arterelor de circulație existente (în cazul de față drumul național DN7);
- încadrarea emisiilor în valorile limită admise la nivel european, pentru aerul ambiental prin scăderea traficului rutier și creșterea celui pietonal.
- accesibilizarea populației la centrele administrative, economice și sociale în condiții de siguranță și confort;

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

- diminuarea situațiilor conflictuale între traficul auto și cel pietonal;
- reducerea costurilor și a aglomerației în traficul local.

În concluzie, necesitatea și oportunitatea investiției rezultă ca rezultat al următoarelor aspecte:

- siguranța participanților la trafic;
- proiectul are influență pozitivă asupra stării de sănătate a populației, asupra creșterii gradului de confort al populației, ducând la îmbunătățirea calității mediului;
- proiectul se încadrează în strategia de dezvoltare locală;
- proiectul respectă planul de dezvoltare locală;
- una dintre componentele esențiale ale proiectului constă în creșterea nivelului de viață a populației cu efect pozitiv asupra reducerii poluării în zonele limitrofe prin creșterea traficului pietonal.

- proiectul face parte dintr-o unitate administrativ teritorială pe teritoriul cărora există resurse turistice de interes local și național, care pot genera dezvoltarea uneia sau mai multor tipuri de activități turistice;

- lucrările de infrastructură propuse răspund cerințelor de programare a investițiilor, precum și corelarea acestora cu celelalte investiții realizate sau propuse.

Prin realizarea acestui proiect care conduce la îmbunătățirea calității mediului prin înlesnirea transportului mai puțin poluant, în condiții de siguranță, se vor realiza și următoarele aspecte:

- apropierea persoanelor, comunităților și agenților economici din zona pentru a facilita dezvoltarea comună a zonei;

- îmbunătățirea infrastructurii ce deservește traficul pietonal în vederea facilitării accesului mai bun în zona din interiorul localităților, la diverse puncte de interes, funcționale sau rezidențiale;

- îmbunătățirea fluxului de informații cu privire la oportunitățile comune dinspre și către localitățile învecinate.

- folosirea eficientă a resurselor naturale comune și protejarea bogățiilor naturale din zonă;

- consolidarea contactelor economice și turistice cu aflax către și dinspre zonele învecinate pentru a intensifica dezvoltarea economică și turistică durabilă bazată pe avantaje comparative;

- întărirea coerenței sociale și structurale la nivelul persoanelor și al comunităților.

Nerealizarea lucrărilor va conduce în special la menținerea circulației pietonale în condiții de nesiguranță desfășurându-se în continuare pe marginea drumului național (pe zona acostamentelor drumului) sau pe carările din pământ neamenajate corespunzător, la disconfortul participanților la trafic și al locuitorilor din zona prin nepreluarea apelor pluviale din zona drumului îngreunând astfel circulația rutieră.

Implementarea proiectului se va realiza de către Primaria orașului Ștefănești. Echipa de implementare va fi constituită la nivelul primăriei din angajații cu competențe pentru derularea diferitelor faze ale proiectului.

Aplicarea proiectului nu necesită costuri socio-economice care să fie suportate de populație (ocupări de terenuri, strămutări, etc.).

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES**

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Orașul Ștefănești se află în centrul județului Argeș, la nord-est de Municipiul Pitești, pe malul stâng al râului Argeș, acolo unde acesta primește apele afluentului său, râul Doamnei.

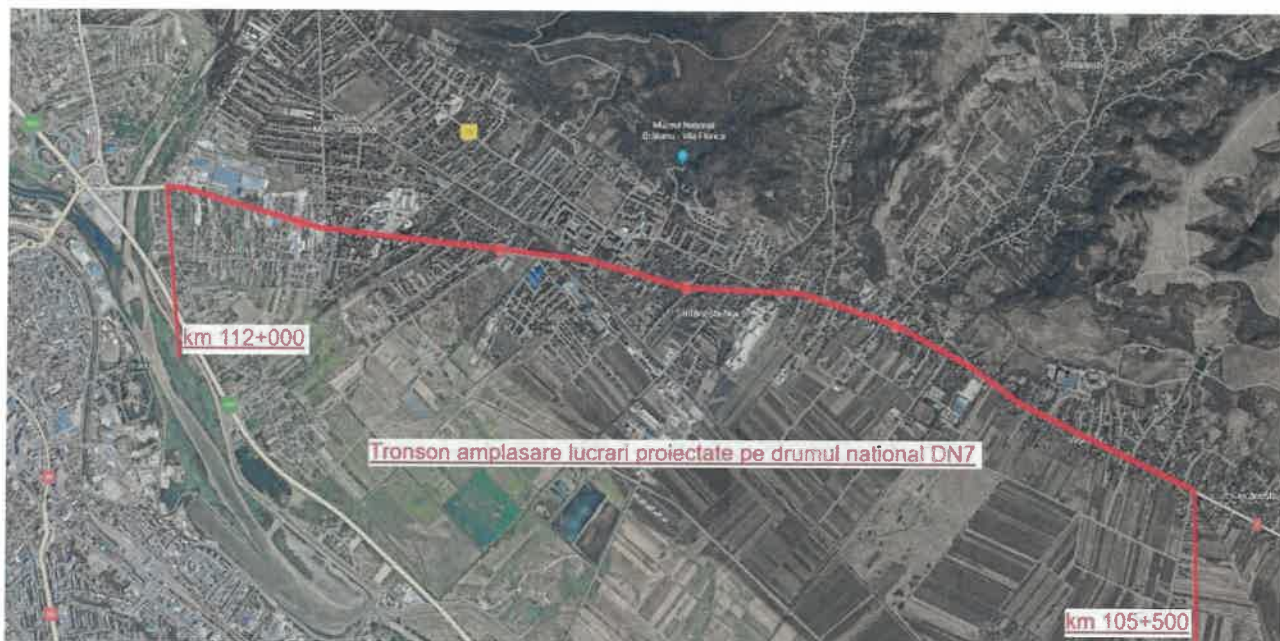


Fig. 2 – Zona amplasament lucrari (sursa Google)

Este străbătut de drumul național DN 7, care leagă și Municipiul Pitești de Municipiul București și trece prin localitățile componente ale orașului. Orașul este și un nod feroviar secundar, fiind străbătut de calea ferată București-Pitești.

Orașul Ștefănești este mărginit de următoarele unități administrative teritoriale:

- la nord cu orașul Mioveni;
- la sud-est cu comuna Căteasca;
- la sud cu comuna Bradu;
- la vest cu municipiul Pitești;
- la est cu comuna Călinești;
- la nord-est cu comuna Mărăcineni.

Orașul Ștefănești cuprinde opt localități componente separate: Ștefănești (reședința), Enculești, Golești, Izvorani, Ștefăneștii Noi, Valea Mare-Podgoria, Viișoara și Zăvoi.

Coordonatele punctelor limită (inceput și sfârșit pentru fiecare tronson studiat) sunt:

TRONSON I – trotuare + accese		
Pozitie km AX drum national DN7	x [m]	y [m]
Km 105+535 (inceput proiect)	372477.476	497370.118
Km 109+250 (sfarsit proiect)	373762.524	493944.755

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES**

TRONSON II – trotuare + accese		
Pozitie km AX drum national DN7	x [m]	y [m]
Km 109+950 (inceput proiect)	373853.950	493352.759
Km 112+000 (sfarsit proiect)	374224.048	491343.473

Zona aflata in discutie strabate pe intreaga lungime atat zone construite cat si zone neconstruite, deservind un numar foarte mare de locuitori (zona fiind intr-o continua dezvoltare rapida).

Strada Calea Bucuresti in zona proiectului, are in prezent toate utilitatile in functiune: canalizare menajera, alimentare cu apa, gaze naturale, energie electrica, telefonizare, astfel incat se poate trece la etapa de modernizare a trotuarului de pe partea dreapta, cat si de realizare a acceselor la proprietati, pe ambele parti ale strazii.

Lucrarile sunt situate din punct de vedere administrativ-teritorial pe raza orasului Stefanesti, in intravilanul acestuia, in satele Stefanestii Noi, Izvorani si Viisoara, conform planurilor de situatie proiectate.

Accesul la obiectivul de investitii se face direct din str. Calea Bucuresti (DN 7), intre km 105+500 (intrare Calinesti) si km 112+000 (intrare Pitesti), in orasul Stefanesti, judetul Arges, lucrarile fiind propuse atat pe partea dreapta, cat si pe partea stanga a drumului national.

Suprafata estimata necesara executiei lucrarilor proiectate (trotuare + borduri de incadrare si accese la proprietati) este de cca. $S = 23340\text{mp}$ si anume:

- In satul Stefanestii Noi, $S = 4810\text{mp}$, din care:
 - o terenuri in intravilan – trotuare + borduri (dr.), $S = 0\text{mp}$;
 - o terenuri in intravilan – accese la proprietati, $S = 2340\text{mp (dr.)} + 2470\text{mp (stg.)} = 4810\text{mp}$;
- In satul Izvorani, $S = 5980\text{mp}$, din care:
 - o terenuri in intravilan – trotuare + borduri (dr), $S = 1055\text{mp} + 140\text{mp} = 1195\text{m}$;
 - o terenuri in intravilan – accese la proprietati, $S = 2095\text{mp (dr.)} + 2690\text{mp (stg.)} = 4785\text{mp}$;
- In satul Viisoara, $S = 12550\text{mp}$, din care:
 - o terenuri in intravilan – trotuare + borduri (dr.), $S = 4305\text{mp} + 555\text{mp} = 4860\text{mp}$;
 - o terenuri in intravilan – accese la proprietati, $S = 3630\text{mp (dr.)} + 4060\text{mp (stg.)} = 7690\text{mp}$;

Traseul lucrarilor proiectate se suprapun pe terenuri care apartin domeniului public, in intravilanul orasului Stefanesti, fara a afecta terenuri/proprietati private, fiind evitate exproprierea de teren.

b) relatiile cu zone învecinate, accese existente si/sau cai de acces posibile;

Orașul Ștefănești este mărginit de următoarele unități administrative teritoriale:

- la nord cu orașul Mioveni;
- la sud-est cu comuna Căteasca;
- la sud cu comuna Bradu;
- la vest cu municipiul Pitești;
- la est cu comuna Călinești;
- la nord-est cu comuna Mărăcineni.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

Lucrările sunt situate din punct de vedere administrativ-teritorial pe raza orașului Ștefănești, în intravilanul acestuia, în satele Ștefăneștii Noi, Izvorani și Viisoara, conform planurilor de situație proiectate.

Accesul la obiectivul de investiție se face din str. Calea București (DN 7), între km 105+500 (intrare Călinești) și km 112+000 (intrare Pitești), în orașul Ștefănești, județul Argeș, lucrările fiind propuse atât pe partea dreaptă, cât și pe partea stângă a drumului național.

c) datele seismice și climatice;

Clima din zona orașului Ștefănești este direct influențată de dispunerea altitudinală a principalelor forme de relief care își pun amprenta asupra distribuției maselor de aer în zona.

Astfel s-a stabilit că în cadrul perimetrului studiat clima este temperat continentală având următoarele caracteristici medii:

- temperatura medie anuală: cca +10°C;
- temperatura minimă absolută: cca -27°C;
- temperatura maximă absolută: cca +39°C.

Un alt element important al climei îl prezintă nebulozitatea, care constituie indicatorul principal al cantității de precipitații dintr-o anumită zonă.

În regiunea subcarpatică numărul mediu al zilelor cu cer acoperit este 128, iar în zona studiată cca 110 zile.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 700 mm. Sunt considerate zile cu precipitații, toate zilele în care apă căzută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare au totalizat mai mult de 0,1 mm.

Incarcarea din zăpadă pe sol S_k (KN/m²) pentru altitudini $A < 1000$ m, este de 2 KN/m² conform CR1-1-3/2012 (IMR = 50 ani).

Viteza vântului (IMR = 50 ani) este de 35 m/sec conform NP082/2004 anexa I.

Presiunea de referință a vântului mediata pe 10 minute având intervalul de recurență IMR = 50 ani este de 0,4 KPa conform NP082/2004 anexa II.

Presiunea dinamică a vântului (q_b) conform normativului CR1-1-4/2012, anexa A, având interval de recurență IMR = 50 ani este de 0,5 KPa.

În conformitate cu prevederile STAS 1709 I 1 - 90 zona de amplasare a construcției se află în tipul climatic II.

Date seismice

Din punct de vedere seismic perimetrul în studiu se încadrează, conform normativului P100-1 I 2019 privind zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale parametrilor seismici, astfel:

- accelerația terenului: $a_g = 0,30$ g;
- perioada de control (colt): $T_c = 1,00$ sec.

Conform STAS 11.100/1 - 1993 perimetrul studiat se află în zona gradului 7₁ macroseismic după scara Richter.

Din punct de vedere al riscului geotehnic acest teren se încadrează, conform normativului NP074 / 2022, la categoria terenurilor medii de fundare.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Figura 3 - Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare (a_g) cu un IMR = 225 și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

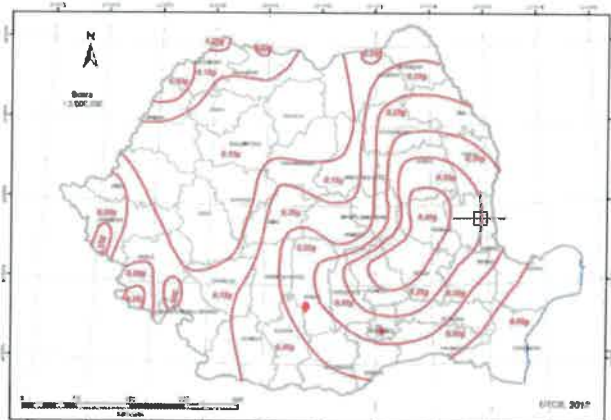


Figura 4 - Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de raspuns



(extras din P 100/2013)

Determinarea categoriei geotehnice, conform NP074 / 2022

Factori avuți în vedere	Categorie	Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Reducă	2
Risc seismic	$a_g = 0,30 \text{ g}$; $T_c = 1,00 \text{ sec.}$	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Risc geotehnic	Moderat	10

Conform tabelului de mai sus amplasamentul se încadrează la categoria geotehnică 2 în funcție de riscul geotehnic („risc geotehnic moderat”).

Date privind geomorfologia

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul în studiu se încadrează în zona de lunca aferentă râului Argeș.

Morfometria actuală a terenului în zona perimetrului studiat este relativ plană, cu o ușoară cadere spre est.

Stabilitatea de ansamblu a zonei din care face parte perimetrul în studiu este corespunzătoare (decembrie 2024), în sensul că nu se observă alunecări de teren, surpari, eroziuni, etc.

Date privind geologia zonei

Din punct de vedere geologic amplasamentul în studiu se încadrează în unitatea geostructurală Depresiunea Getică, Zona Dealurilor Subcarpatice.

Zona dealurilor subcarpatice, din flancul sudic al Carpaților Meridionali, are o structură cutată în avantfosa, mascată de depozitele sedimentare miocene și/sau pliocene dispuse aproape orizontal peste relieful structural de vârstă oligocenă din profunzime cu o orientare în general est - vest (paralel cu lanțul carpatic meridional).

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

Formațiunile sedimentare de vârsta pliocena și/sau miocena sunt acoperite la randul lor de depuneri sedimentare mai noi de vârsta cuaternară, depuneri care apar la zi și în zona perimetrului cercetat.

Aceste depuneri au o geneză deluvial - proluvială, adică transportul materialului sedimentar de către apele de siroire de pe versant și depunerea acestuia în zonele mai joase: versanți, platforme, etc.

Depozitele sedimentare din zona perimetrului cercetat sunt de vârsta cuaternară fiind reprezentate printr-o alternanță de argile și nisipuri cu intercalări de pietrisuri. Aceste depuneri urmăresc panta versanților, având în general o orientare sud - est.

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Studiul geotehnic este întocmit de către o firmă specializată în domeniu (**P.F.A. Marinescu Sofia**), este verificat la cerința de calitate “Af” de către verificator atestat **și este anexat la prezenta documentație.**

Programul de investigații a urmărit acoperirea întregului amplasament și a cuprins lucrări geotehnice specifice, conform normativului NP074 / 2022 privind documentațiile geotehnice pentru construcții, pentru:

- identificarea succesiunii stratigrafice;
- determinarea caracteristicilor fizico - mecanice ale terenului;
- precizarea poziției nivelului hidrostatic;
- stabilitatea terenului în zona amplasamentului.

Pentru identificarea succesiunii stratigrafice a terenului în zona amplasamentului au fost executate cincisprezece foraje (coroborate cu alte investigații executate anterior în zonă) care au pus în evidență următoarea succesiune a straturilor.

Stratificatia terenului se prezintă astfel:

- la suprafață se află un strat de umplutură dispus peste un strat de: praf nisipos - argilos, praf nisipos, nisip argilos, nisip prafos, nisip, nisip cu pietris.

Caracteristicile fizico - mecanice ale terenului au valori cuprinse între următoarele limite:

- Granulozitate:
 - argila: 11 - 23%
 - praf: 40 - 61%
 - nisip: 28 - 43%
- Indice de plasticitate: $I_p = 16 - 27\%$
- Indice de consistență: $I_e = 0,99 - 1,40$
- Greutate volumetrică: $\gamma = 16,2 - 19,5 \text{ KN/m}^3$
- Umiditate: $w = 9,6 - 17,3\%$
- Porozitate: $n = 33 - 44\%$
- Indicele porilor: $e = 0,50 - 0,79$
- Indice de saturare: $S_r = 0,36 - 0,79$
- Indice de activitate: $I_A = 0,95 - 1,57$
- Umflarea liberă: $U_L = 53 - 70\%$

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

Pentru întocmirea documentației, s-au făcut ridicări topografice utilizând echipamente moderne și programe adecvate lucrărilor de drumuri și poduri. Toate detaliile culese de pe teren au fost transpuse pe planuri de situație, profiluri longitudinale și secțiuni transversale.

Proiectarea lucrărilor s-a executat pe ridicări topografice STEREO 70.

Studiile topo au fost întocmite de către specialist topometrist în coordonate STEREO 70, plan de referință Marea Neagră 1975. Ridicările topo au fost întocmite în format “dwg” și au fost însoțite de fișierul de coordonate “txt”.

Ridicările topo au fost puse la dispoziția proiectantului de către beneficiar.

Lista cu reperi în sistem de referință național:

RN1 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 372573.334
- y = 497147.112
- z = 263.157

RN2 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 372853.158
- y = 496584.901
- z = 263.741

RN3 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 373182.379
- y = 496072.173
- z = 271.317

RN4 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 373410.751
- y = 495610.238
- z = 273.861

RN5 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 373596.222
- y = 494928.523
- z = 274.208

RN6 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 373705.614
- y = 494108.650
- z = 262.980

RN7 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 373874.404
- y = 493063.886
- z = 262.906

RN8 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 373938.824
- y = 492510.381
- z = 263.796

RN9 reprezintă cota pe capac cămin vizitare existent:

- x = 374095.656
- y = 491819.585
- z = 265.091

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

e) situația utilitatilor tehnico-edilitare existente;

La momentul de fata, pana la deschiderea sapaturilor, se apreciaza ca nu este cazul de relocari/protejări/devieri de utilități existente.

Totusi, ca urmare a utilitatilor existente pe amplasamentul lucrării și pentru a putea asigura integritatea acestora, se recomanda ca la executia lucrărilor să se evite afectarea utilitatilor existente in zona iar lucrările de sapatura să se efectueze cu multa atentie și numai manual iar acolo unde situația o impune, in prezenta detinatorului de retea.

Amplasamentul în studiu este situat în zone unde au existat și există construcții, in zona fiind introduse retele edilitare (subteran – apa, canalizare, gaze, cabluri - curent, fibra optica și suprateran – retea electrica).

Pentru lucrările prevazute prin proiect se vor pune la dispozitia antreprenorului câștigător informatiile primite din partea detinătorilor de utilități publice, împreună cu avizele acestora.

Înainte de începerea executiei lucrărilor, contractorul este obligat să convoace detinătorii de utilități din respectiva zonă de lucru și să verifice împreună cu acestia amplasamentul tuturor rețelilor de utilități publice. Contractorul va fi direct răspunzător pentru remedierea utilitatilor afectate dacă acestea se regăsesc pe traseele confirmate de detinătorii acestora.

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investitia;

Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, atât antropici (generate de activitățile umane), cât și naturali, inclusiv schimbările climatice, care pot afecta investițiile în amenajarea trotuarelor și a acceselor la proprietăți, presupune evaluarea diferitelor riscuri și impacturi posibile asupra infrastructurii respective, printre care amintim:

Factori de risc antropici - sunt cauzati de activitățile umane și includ:

- Construcția necontrolată: Dacă investițiile nu sunt realizate conform reglementărilor de urbanism sau de protecție a mediului, pot apărea probleme de calitate a lucrărilor, care ar putea duce la degradarea rapidă a trotuarelor și a acceselor.
- Traficul rutier intensiv: În zonele cu trafic rutier intens, trotuarele și accesele la proprietăți sunt supuse uzurii rapide din cauza vibrațiilor și greutateii vehiculelor.

Factori de risc naturali - sunt generati de procesele naturale care pot afecta trotuarele și accesul la proprietăți și includ:

- Seisme: În regiunile cu activitate seismică, trotuarele și accesele pot suferi fisuri și deplasări din cauza vibrațiilor provocate de cutremure. Acest lucru poate duce la necesitatea de reparații frecvente, dar și la riscuri pentru siguranța pietonilor.
- Inundațiile: În caz de ploi torențiale, apa poate deteriora suprafața asfaltului, dar și fundațiile acestora, afectând stabilitatea acestora.

Schimbările climatice prin impactul lor asupra vremii și a mediului, pot influența în mod direct infrastructura publică:

- Creșterea frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme: Evenimente precum furtunile puternice, ploi torențiale și caniculele vor pune presiune asupra infrastructurii de trotuare și acces. De exemplu:
 - Ploile abundente pot duce la inundații și erodarea suprafeței trotuarelor, dar și la acumularea de apă în zonele joase, ceea ce poate deteriora materialele de construcție.
 - Valurile de căldură pot afecta asfaltul, conducând la deformarea acestuia și la crearea de crăpături sau groapă.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

- o Schimbările în tipologia precipitațiilor: perioadele lungi de secetă urmate de ploi abundente pot experimenta o eroziune rapidă a solului și destabilizarea trotuarelor.

Prin înțelegerea riscurilor și implementarea măsurilor de prevenire și adaptare, se poate asigura o investiție durabilă și sigură în infrastructura de trotuare și accese la proprietăți, protejând astfel investițiile împotriva factorilor de risc naturali, antropici și schimbărilor climatice.

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

Nu este cazul, lucrarea nu interferează cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preempțiune;

Terenul pe care urmează să se amplaseze lucrările propuse se află pe teritoriul administrativ al orașului Ștefănești, în intravilanul satelor Ștefănești Noi, Izvorani și Viisoara, județul Argeș și aparține domeniului public al statului fiind în administrarea drumurilor naționale.

Suprafața estimată necesară execuției lucrărilor proiectate (trotuare + borduri de încadrare și accese la proprietăți) este de cca. $S = 23340\text{mp}$ și anume:

- În satul Ștefănești Noi, $S = 4810\text{mp}$, din care:
 - o terenuri în intravilan – trotuare + borduri (dr.), $S = 0\text{mp}$;
 - o terenuri în intravilan – accese la proprietăți, $S = 2340\text{mp}$ (dr.) + 2470mp (stg.) = 4810mp ;
- În satul Izvorani, $S = 5980\text{mp}$, din care:
 - o terenuri în intravilan – trotuare + borduri (dr), $S = 1055\text{mp} + 140\text{mp} = 1195\text{mp}$;
 - o terenuri în intravilan – accese la proprietăți, $S = 2095\text{mp}$ (dr.) + 2690mp (stg) = 4785mp ;
- În satul Viisoara, $S = 12550\text{mp}$, din care:
 - o terenuri în intravilan – trotuare + borduri (dr.), $S = 4305\text{mp} + 555\text{mp} = 4860\text{mp}$;
 - o terenuri în intravilan – accese la proprietăți, $S = 3630\text{mp}$ (dr.) + 4060mp (stg.) = 7690mp ;

Traseul lucrărilor proiectate se suprapune pe terenuri care aparțin domeniului public, în intravilanul orașului Ștefănești, fără a afecta terenuri/prorietăți private, fiind evitate exproprierile de teren.

b) destinația construcției existente;

Lucrările propuse se vor realiza strict în limita domeniului public al statului, fără afectarea proprietăților particulare.

Lucrarea se încadrează în categoria de importanță "C" normală conform HG 766/1997 și Legii 10/1995 privind obiectivele de investiții proiectate.

Terenul nu este situat în zonă de protecție, de interes public și nu este supus la restricții temporare sau definitive de construire.

Accesul auto la obiectiv este asigurat în orașul Ștefănești din str. Calea București (drumul național DN 7).



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

Sistemul constructiv adoptat este reprezentat de realizarea de trotuare, cat si de realizarea de accese la proprietati din zona drumului national DN 7, intre km 105+500 si km 112+000. Se vor realiza lucrari de sapatura, realizare de sistem rutier incadrat cu borduri pentru trotuare, semnalizarea rutiera a acestora la intersectii cu drumuri laterale, parapete de protectie, executarea de accese la proprietati.

Se vor ridica toate capacele caminelor de utilitati existente (alimentare cu apa si canalizare, telefonizare si internet, alimentare cu gaze naturale, etc.), la noua cota a structurii rutiere.

c) includerea constructiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si în zone construite protejate, dupa caz;

Nu este cazul.

d) informații / obligații / constrangeri extrase din documentațiile de urbanism, dupa caz.

Nu exista obligații / constrangeri conform certificatului de urbanism aplicabil zonei de interes.

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:

a) categoria si clasa de importanta

Conform H.G.766/1997 (anexa 3) - Regulament pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției – drumul se încadrează în categoria „C” construcții de importanță normală.

Alegerea categoriei de importanta s-a facut in conformitate cu Legea nr. 10/1995 “Legea privind calitatea in constructii” si in 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/1995.

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

1. importanța vitala.
2. importanța social-economică și culturala.
3. implicarea economica.
4. necesitatea luarii în considerare a duratei de utilizare (existența).
5. necesitatea adaptarii la condițiile locale de teren și de mediu.
6. volumul de munca și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecarui factor determinant s-au avut în vedere cate trei criterii asociate, a caror punctare s-a facut conform celor stipulate în metodologie.

DETERMINAREA PUNCTAJULUI ACORDAT

Nr. crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k (n)	P (n)	p (i)	p (ii)	p (iii)
1.	1	2	3	1	1

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

2.	1	2	2	2	2
3.	1	1	0	0	2
4.	1	3	4	3	2
5.	1	3	4	3	2
6.	1	3	4	3	0
Total		14 (6 < 14 < 17)			
Categoria de importanța			C - normala		

Categoria de importanța a construcției		Punctaj
Excepțională	A	> 30
Deosebită	B	18 - 20
Normală	C	6 - 17
Redusă	D	< 5

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

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

Rezultata o încadrare a construcției în categoria de importanța normală (C).

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Durata de implementare a obiectivului de investiții: 24 luni (conform graficului anexat), diuni care:

- 6 luni sunt necesare licitării proiectării și executiei, realizării proiectului tehnic, avizare și autorizare;
- 18 luni faza de execuție.

d) suprafața construită;

Suprafața estimată necesară executiei lucrărilor proiectate (trotuare + borduri de încadrare și accese la proprietăți) este de cca. S = 23340mp și anume:

- În satul Ștefănești Noi, S = 4810mp, din care:
 - o terenuri în intravilan – trotuare + borduri (dr.), S = 0mp;
 - o terenuri în intravilan – accese la proprietăți, S = 2340mp (dr.) + 2470mp (stg.) = 4810mp;
- În satul Izvorani, S = 5980mp, din care:
 - o terenuri în intravilan – trotuare + borduri (dr), S = 1055mp + 140mp = 1195m ;
 - o terenuri în intravilan – accese la proprietăți, S = 2095mp (dr.) + 2690mp (stg) = 4785mp;
- În satul Viisoara, S = 12550mp, din care:
 - o terenuri în intravilan – trotuare + borduri (dr.), S = 4305mp + 555mp = 4860mp;
 - o terenuri în intravilan – accese la proprietăți, S = 3630mp (dr.) + 4060mp (stg.) = 7690mp;



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

e) suprafața construită desfășurată;

Având în vedere specificul lucrării de construire la nivel a elementelor geometrice a drumului ce face parte din documentația de avizare a lucrărilor de intervenție, suprafața totală desfășurată este de cca. 23340mp, din care în intravilan – 23340mp și în extravilan – 0mp.

f) valoarea de inventar a construcției;

Valoarea trotuarelor existente, este cuprinsă în inventarul bunurilor care aparțin Orasului Ștefănești din județul Argeș.

Valoarea de inventar actuală se va reactualiza cu valoarea lucrărilor executate conform situațiilor de lucrări din proiectul tehnic de execuție.

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.**Caracteristici tehnice principale lucrări proiectate:****TRONSON I (km 105+535 – km 109+250)****Obiect 1 – Trotuare, L = 1565m**

- Desfaceri pavele zona trotuar existent, S = 2005mp
- Desfacere bordura mica, L = 1565m
- Desfacere bordura mare, L = 1565m
- Imbracaminte trotuar NOU, latime l = 1,50m (fara bordura stg./dr.) L = 1565m
 - Sistem rutier proiectat, S = 2350mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast
- Bordura mica 10x15cm prefabricata noua, L = 3130m
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 35buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 25buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a trotuarelor, S = 1565mp
- Marcaje traversare pentru pietoni, S = 64mp
- Indicatoare rutiere, N = 12buc, din care:
 - Indicator Fig. G1 – Trecere pentru pietoni, N = 6buc x 2 = 12buc

Obiect 2 – Accese proprietati

- Desfaceri pavele existente zona accese, S = 366mp
- Decaparea imbracamintii asfaltice existente zona accese, S = 485mp
- Sparger betoane existente zona accese, V = 224mc
- Accese la proprietati, S = 12900mp
 - Sistem rutier proiect, S = 12900mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - plasa sudata tip Buzau Ø8mm
 - 20cm fundatie din balast
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 30buc.



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 20buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a acceselor, S = 6780mp

TRONSON II (km 109+950 – km 112+000)**Obiect 1 – Trotuare, L = 1770m**

- Desfaceri pavele zona trotuar existent, S = 1790mp
- Desfacere imbracaminte asfaltica, S = 890mp
- Spargeri betoane zona trotuar existent, V = 36mc
- Desfacere borduri mica, L = 1770m
- Desfacere borduri mare, L = 1770m
- Imbracaminte trotuar NOU, latime l = var. 1,50m – 4,50m (fara bodura stg./dr.), L = 1770m
 - Sistem rutier proiect, S = 3010mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat nituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast
- Bordura mica 10x15cm prefabricata noua, L = 3420m
- Bordura mare 20x25cm prefabricata noua, L = 210m
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 15buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 5buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a trotuarelor, S = 1770mp
- Marcaje traversare pentru pietoni, S = 46,40mp
- Indicatoare rutiere, N = 6buc, din care:
 - Indicator Fig. G1 – Trecere pentru pietoni, N = 3buc x 2 = 6buc
- Amplasare parapete de protectie de tip semigreu, L_{tot} = 226m (2 tronsoane)
- Inchideri tip “laba de urs” pentru parapete de protectie: N = 4 buc.

Obiect 2 – Accese proprietati

- Desfaceri pavele existente zona accese, S = 208mp
- Decaparea imbracamintii asfaltice existente zona accese, S = 119mp
- Spargeri betoane existente zona accese, V = 82mc
- Accese la proprietati, S = 4400mp
 - Sistem rutier proiect, S = 4400mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat nituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - plasa sudata tip Buzau Ø8mm
 - 20cm fundatie din balast
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 35buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 25buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a acceselor, S = 2360mp



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

**3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice:**

Analiza stării construcției în cazul unei investiții de amenajare a trotuarelor și acceselor la proprietăți, pe baza concluziilor unei expertize tehnice, include identificarea defectelor care pot apărea în timp din cauza unor factori de uzură, execuție deficitară sau condiții externe nefavorabile. Defecte constatate:

- Crăpături și fisuri - sunt cele mai frecvente defecte apărute pe suprafața trotuarelor și acceselor la proprietăți, apărute din cauza unui trafic excesiv și a condițiilor meteorologice (înghețuri repetate sau ploi torențiale). Apa care pătrunde în crăpăturile deja existente se extinde pe măsură ce îngheață, măbind dimensiunea fisurilor și accelerând procesul de degradare a trotuarului.
- Deformări ale suprafeței - deformarea materialului de asfalt sau beton a dus la apariția unor denivelări (ondulații), care creează un mediu periculos pentru pietoni și duce la deteriorarea rapidă a infrastructurii.
- Probleme de drenaj și acumulare de apă - sistemul de drenaj nu este suficient de eficient, apa se acumulează pe trotuare sau pe accese, creând bălți și punând presiune asupra materialului (asfaltul sau betonul). Aceasta duce la formarea de crăpături sau erodarea rapidă a suprafeței. Apa stagnantă duce la formarea unor pete de rugină sau alte depozite pe trotuar, ceea ce poate afecta estetica acestuia și poate accelera deteriorarea materialelor.
- Probleme legate de traficul intens - uzura rapidă din cauza traficului greu: greutatea excesivă a vehiculelor, în special în zonele unde accesul este frecvent utilizat de vehicule mari (camioane, autobuze), poate provoca fisuri și deformări.
- Deformarea marginilor trotuarului - accesul este utilizat frecvent de vehicule, marginea trotuarului a cedat, ceea ce a dus la scufundarea acestora și la ruperea bordurilor.
- Lipsa semnalizării corecte - în zone de trafic intens, nu există semnalizare corespunzătoare: indicatoare pentru pietoni, marcaje rutiere de drumurile/strazile pe care le intersectează, astfel pot apărea riscuri de accidente.
- Creșterea vegetației pe trotuar - iarba, rădăcinile copacilor sau alte plante au deteriorat trotuarele prin ridicarea acestora sau prin infiltrarea rădăcinilor în materialul de construcție.

În consecință, beneficiarul solicită expertului tehnic justificarea necesității efectuării lucrărilor de amenajare a trotuarelor și a acceselor la proprietăți din oraș Ștefănești, cu recomandări privind soluțiile tehnice posibile pentru tratarea situației existente.

Pentru conceperea soluțiilor s-a efectuat revizia tehnică a întregii zone, a stării lucrărilor existente din zona construcției.

În urma investigațiilor efectuate, s-a constatat că starea de viabilitate existentă este total necorespunzătoare pentru desfășurarea traficului pietonal în condiții normale, cu defecțiuni ale suprafeței de rulare și ale complexului rutier local, cu o îmbrăcăminte rutieră neconformă cerințelor actuale de securitate și confort (cu starea tehnică a suprafeței de rulare afectată de condițiile climatice) și cu infiltrarea apelor din precipitații în corpul trotuarelor (îmbrăcăminte care permite infiltrarea apelor în corpul construcției, cu apele care pot stagna în zona construcției, etc.).

În conformitate cu cerințele Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată la 6 iulie 2015 cu Legea 177 /2015 în art. 18 alin 2 precizează că intervențiile la construcțiile existente ce se referă la lucrări de construire, reconstruire, sprijinire provizorie a elementelor avariate, desființare parțială, consolidare, reparație, modificare, extindere, desființare totală se efectuează în baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat și cuprind proiectarea, execuția și recepția lucrărilor care necesită emiterea în condițiile legii a autorizației de construire sau de desființare, după caz.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

În aceeași lege la art. 21 lit. h) se precizează că investitorii sunt persoane fizice sau juridice care finanțează și realizează investiții sau intervenții la construcțiile existente în sensul legii și au obligația de expertizare a construcțiilor prin experți tehnici atestați, în situațiile în care la aceste construcții se execută lucrări de natura celor prevăzute la art. 18 alin. 2.

Expertiza tehnică stabilește cauzele care au generat defecțiunile existente și propune soluții tehnice de remediere a acestora, respectiv aducerea la o stare de viabilitate corespunzătoare exploatării în condiții normale, care implicit să conducă la dezvoltarea zonei.

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

Analiza rezultatelor investigațiilor efectuate privind defecțiunile constatate pentru aceasta construcție a condus la formularea următoarelor concluzii, fiind vizibile următoarele tipuri de defecte:

Defecte structurale vizibile:

- *Fisuri și crăpături:* Prezența fisurilor în materialele de construcție (asfalt, beton, pavele) cauzate de fluctuațiile temperaturii (a fenomenului îngheț - dezgheț) sau de infiltrațiile de apă.
- *Deformări și denivelări:* Suprafața trotuarului sau a acceselor prezintă denivelări, gropi sau zone îngropate, care afectează siguranța pietonilor și pot duce la accidente.
- *Instabilitatea marginilor și bordurilor:* Bordurile trotuarelor prezintă zone unde au cedat sau se desprind parțial din cauza unor încărcături mari sau a degradării fundației.

Probleme legate de drenaj și acumularea apei:

- *Colmatarea sau defectarea sistemului de drenaj:* Drenajul inefficient a dus la acumularea de apă pe suprafața trotuarului sau la infiltrarea acesteia în fundație, ceea ce accelerează procesul de degradare al materialelor de construcție.
- *Erori de nivelare și scurgere a apei:* Trotuarele nu sunt nivelate corect și permit formarea de bălți sau acumularea de apă în anumite zone, ceea ce poate duce la slăbirea structurilor de bază sau la uzura rapidă a suprafeței.

Analiza diagnostic a deficiențelor și conformitatea cu cerințele fundamentale aplicabile

Siguranța structurală și stabilitatea: Conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, toate construcțiile, inclusiv trotuarele și accesele la proprietăți, trebuie să îndeplinească cerințele fundamentale de siguranță structurală. În acest caz, deficiențele structurale (fisuri mari, denivelări, instabilitate) pot pune în pericol siguranța pietonilor și a utilizatorilor, necesitând intervenții de reparație sau consolidare.

Rezistența și durabilitatea materialelor: Conform legislației, materialele utilizate trebuie să fie rezistente la uzură și să asigure durabilitatea în fața condițiilor climaterice și a solicitărilor din trafic. O stare tehnică precară (ex. fisuri, degradări ale materialelor) poate duce la periclitatea durabilității trotuarului și la costuri mari de întreținere pe termen lung.

Protecția sănătății și siguranței utilizatorilor: În conformitate cu Cerința Fundamentală nr. 3 din Legea calității în construcții (Sănătate, siguranță și accesibilitate), trotuarele și accesele trebuie să fie sigure pentru pietoni. Defectele semnificative, precum fisurile adânci, denivelările și bordurile slăbite, pun în pericol siguranța pietonilor, iar acest lucru poate duce la accidente, în special pentru persoanele cu dizabilități, copii sau vârstnici.

Accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități: Conform reglementărilor naționale și europene, accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități este o cerință fundamentală. Dacă

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

trotuarele sau accesele nu sunt nivelate corespunzător sau nu dispun de rampe adecvate, acest lucru constituie o încălcare a normelor privind accesibilitatea și poate atrage sancțiuni.

Protecția împotriva riscurilor externe: Trotuarele și accesele trebuie să fie protejate de riscurile externe, cum ar fi inundațiile sau erupțiile de teren, care pot cauza surpări sau deteriorări semnificative. Sistemele de drenaj defectuoase sau lipsa întreținerii corespunzătoare pot favoriza accidentarea pietonilor sau degradarea rapidă a construcției.

Recomandări pentru remedierea stării tehnice precare

Pe baza constatării stării tehnice precare și a analizei cerințelor fundamentale, recomandările pentru îmbunătățirea trotuarelor și acceselor la proprietăți includ:

- *Reparația sau înlocuirea materialelor degradate*, folosind produse de calitate superioară și adaptate condițiilor locale de trafic și climă.
- *Consolidarea fundației sau realinierea trotuarului*, pentru a asigura stabilitatea acestuia pe termen lung.
- *Reconfigurarea sistemului de drenaj*, pentru a preveni acumularea apei și a proteja integritatea materialelor.
- *Refacerea sau înlocuirea bordurilor deteriorate*, pentru a preveni cedarea acestora și pentru a asigura delimitarea corectă a trotuarului.
- *Respectarea cerințelor de accesibilitate* și asigurarea unor rampe corect dimensionate pentru persoanele cu dizabilități.
- *Implementarea unui plan de întreținere periodică*, care să includă inspecții și reparații pentru a menține trotuarele și accesele în stare bună.

Aceste măsuri sunt necesare pentru a asigura respectarea cerințelor fundamentale și pentru a preveni riscurile asociate cu o stare tehnică precară.

3.6. Actul doveditor al fortei majore, după caz

Nu este cazul. Impunerea modernizării drumului este dată de necesitatea îmbunătățirii condițiilor de circulație și transport atât auto cât și pietonal, siguranța circulației, confort, mediu, asigurarea scurgerii apelor, etc.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitesti), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

4. Concluziile expertizei tehnice

Expertiza tehnică a fost elaborată de Expert Tehnic Construcții Drumuri Ing. Popescu A. Nicolae, cerința A4, B2, D, nr. autorizație 09622.

a) clasa de risc seismic;

Din punct de vedere seismic perimetrul în studiu se încadrează, conform normativului P100-1 / 2019 privind zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale parametrilor seismici, astfel:

- accelerația terenului : $a_g = 0,30g$;
- perioada de control (colt) : $T_c = 1,00\text{sec}$.

Conform STAS 11.100/1 -1993 perimetrul studiat se află în zona gradului 7 macroseismic după scara Richter.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Natura terenului nu permite alegerea mai multor trasee de dezvoltare a trotuarelor și acceselor (se vor menține traseele existente în teren). Din aceste motive, la alegerea traseului, s-a mers pe varianta executiei strict pe același amplasament. Pornind de la această variantă de traseu impusă, au fost luate în calcul 2 variante constructive:

• **Varianta / soluția nr. 1**

Structura trotuare + accese la proprietati:

- **Intre km 105+535 și km 109+250, se propune următoarea structura:**
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast
- **Intre km 109+950 și km 112+000, se propune următoarea structura (este prezent în zona de trafic mediu și greu):**
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast

• **Varianta / soluția nr. 2**

Structura trotuare + accese la proprietati:

- **Intre km 105+535 și km 109+250, se propune următoarea structura:**
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70
 - 15cm strat superior de fundatie din balast stabilizat
 - 20cm strat inferior de fundatie din balast
- **Intre km 109+950 și km 112+000, se propune următoarea structura:**
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 15cm strat superior de fundatie din balast stabilizat
 - 20cm strat inferior de fundatie din balast

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Cele două variante / scenarii (soluții tehnice) prezentate se deosebesc atât din punct de vedere al costurilor necesare cât și din punct de vedere a condițiilor tehnice de realizare.

Din punct de vedere tehnic ambele variante sunt viabile, valorile economice fiind cele care dictează alegerea opțiunii/soluției tehnice optime.

Având în vedere avantajele și dezavantajele prezentate, Expertul Tehnic recomandă Varianta / soluția nr. 1.

• **Varianta / soluția nr. 1**

Structura trotuare + accese la proprietăți:

- Intre km 105+535 și km 109+250, se propune următoarea structură:
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundație din balast
- Intre km 109+950 și km 112+000, se propune următoarea structură (este prezent în zona de trafic mediu și greu):
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat Bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundație din balast



d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Având în vedere starea actuală de degradare a drumului existent, în baza Expertizei tehnice efectuate, se recomandă intervenția asupra structurii rutiere prin realizarea următorului sistem rutier:

• **Varianta / soluția nr. 1**

Structura trotuare + accese la proprietăți:

- Intre km 105+535 și km 109+250, se propune următoarea structură:
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundație din balast
- Intre km 109+950 și km 112+000, se propune următoarea structură (este prezent în zona de trafic mediu și greu):
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat Bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundație din balast

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice și analiza detaliată a acestora

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție:

Prin realizarea acestei investiții se vor avea în vedere următoarele aspecte mai importante:

- amenajarea unor trotuare destinate desfășurării circulației pietonale;
- amenajarea acceselor la proprietăți;

Din punct de vedere al tehnologiilor de execuție structura constructivă a trotuarelor și a acceselor se va realiza prin următoarele operații:

- decaparea terenului vegetal și transportul într-un loc de depozitare, pentru a fi refolosit la înierbarea și amenajarea zonelor verzi, urmată de reprofilarea patului platformelor;
- realizarea locală a umpluturilor compactate de pământ;
- realizarea structurii de rezistență a trotuarelor și acceselor;
- delimitarea trotuarelor se realizează pe zona dinspre proprietate cu borduri din beton de ciment, 10 x 15 cm, așezate pe o fundație din beton de ciment C16/20 de 10 x 20 cm, în conformitate cu prevederile STAS 1598/1-89 și normativului NE-012/2009. Pe zona dinspre drum se vor folosi borduri prefabricate de încadrare mari, 20 x 25cm așezate pe o fundație din beton de ciment C16/20 cu dimensiuni 30 x 15cm;
- scurgerea apelor de pe suprafața trotuarelor se va studia și corela în profil transversal, profil longitudinal și plan de situație, funcție de situația concretă din teren, cu respectarea limitelor de proprietate existente, astfel încât să se evite dirijarea apelor spre curțile riveranilor sau bălțirea acestora pe suprafața trotuarelor sau suprafețele adiacente acestora;
- realizarea de marcaje, pentru semnalizarea orizontală și completarea semnalizării verticale necesare cu indicatoare acolo unde acestea lipsesc (dacă este cazul). Proiectarea lucrărilor de protecție pentru siguranța circulației se va efectua în conformitate cu prevederile Indicativului AND 591-05 și a STAS 1948/1-91 și STAS 1984/2-95.

Structura de rezistență a obiectivelor studiate se realizează cu utilizarea la maximum a materialelor locale. Execuția structurii se realizează numai pe terasamente realizate corespunzător condițiilor tehnice prevăzute în normative.

Atat pe timpul execuției cât și după finalizarea lucrărilor nu vor fi ocupate terenuri suplimentare, lucrările încadrându-se în modernizarea (asfaltarea) unui drum existent și a zonelor adiacente acestuia (acostamente și asigurarea scurgerii apelor pluviale) cu aducerea, pe cât posibil, în parametrii ceruți de standardele de proiectare în domeniul rutier.

Traseul în plan

OBIECT 1 - TROTUARE

Terenul pentru care s-a făcut acest studiu și pe care urmează a fi proiectate trotuarele este relativ plan, cu denivelări locale reduse.

În aceste condiții nu sunt necesare lucrări speciale de sistematizare verticală de dislocări și umpluturi de pământ și de asigurare a stabilității taluzurilor.

Traseul trotuarelor urmărește pe cât posibil paralelismul cu limita de proprietate, fiind amplasat spre limita de proprietate.



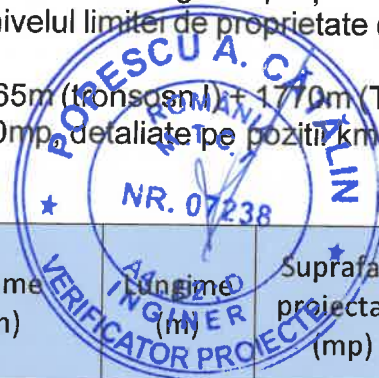
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Cotele sistematizate au fost impuse de valoarea cotelor de la marginea părții carosabile a drumului național și ale străzilor adiacente, respectiv de la nivelul limitelor de proprietate (accese pietonale și auto).

Trotuarele proiectate au o lungime cumulată de $L = 1565\text{m}$ (Tronson I) + 1770m (Tronson II) = 3335m și o suprafață de $S = 2350\text{mp} + 3010\text{mp} = 5360\text{mp}$, detaliate pe poziții km față de DN 7, conform tabelelor de mai jos.



Nr. crt	Amplasare stg/dr fata de DN 7	de la km	La km	Latime (m)	Lungime (m)	Suprafata proiectata (mp)
Tronson I, intre km 105+535 si km 109+250						
1	dr	107+588	107+643	1.50	55	82.50
2	dr	107+648	107+945	1.50	297	445.50
3	dr	107+952	108+052	1.50	100	150.00
4	dr	108+057	108+192	1.50	135	202.50
5	dr	108+197	108+313	1.50	116	174.00
6	dr	108+325	108+365	1.50	40	62.50
7	dr	108+389	109+109	1.50	720	1080.00
8	dr	109+132	109+234	1.50	102	153.00
TOTAL Tronson I					1565	2350

Nr. crt	Amplasare stg/dr fata de DN 7	de la km	La km	Latime (m)	Lungime (m)	Suprafata proiectata (mp)
Tronson II, intre km 109+950 – km 112+000						
1	dr	109+995	110+059	1.50	64	96.00
2	dr	110+067	110+257	1.50	190	285.00
3	dr	110+267	110+640	1.50	373	583.50
4	dr	110+699	110+769	1.50	70	105.00
5	dr	110+798	111+036	1.50	238	357.00
6	dr	111+047	111+203	1.50	156	234.00
7	dr	111+212	111+257	1.50	45	67.50
8	dr	111+257	111+466	1.50	209	313.50
9	dr	111+466	111+619	1.80	153	275.40
10	dr	111+630	111+653	4.00	23	92.00
11	dr	111+688	111+778	2.00	90	196.00
12	dr	111+786	111+813	3.00	27	122.10
13	dr	111+823	111+841	1.50	18	27.00
14	dr	111+849	111+913	1.50	64	96.00
15	dr	111+937	111+961	4.50	24	108.00
16	dr	111+968	111+994	2.00	26	52.00
TOTAL Tronson II					1770	3010

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES****NOTĂ:**

Suprafața construită a trotuarelor proiectate este delimitată de intersecția cu drumurile laterale.

La studiul și proiectarea traseului s-a avut în vedere evitarea exproprierilor, astfel încât toată suprafața utilă să se pastreze în limita domeniului public.

Trotuarele se vor realiza (reabilita) doar pe partea dreaptă a drumului național DN7, în zone unde acestea există la ora actuală. Se va amenaja și un tronson NOU doar între km 111+257 și km 111+466, în această zonă nefiind trotuar la acest moment. Amplasarea este cuprinsă între santul existent (acolo unde există) și limitele de proprietate existente, evitându-se pe cât posibil amplasarea în zona de siguranță a drumului național, după cum se poate observa din planurile de situație anexate.

Trotuarele vor fi încadrate cu borduri prefabricate noi 10x15cm sau 20x25cm pe fundație de beton clasa C16/20 cu dimensiunile 10 x 20cm sau 15 x 30cm.

Spatiile verzi existente se vor reface în urma lucrărilor, de așa natură încât după terminarea lucrărilor terenul să nu prezinte denivelări și alte materiale provenite de la lucrările de construcții.

Trasarea pichetilor (axul) se va face conform datelor din proiect, în coordonate STEREO 70. La trasare se va ține cont și de cotele proiectate din profilele transversale curente, profilele longitudinale și planurile de situație întocmite.

OBIECT 2 – ACCESE LA PROPRIETATI

Terenul pentru care s-a făcut acest studiu și pe care urmează a fi proiectate accesele este relativ plan, cu denivelări locale reduse.

În aceste condiții nu sunt necesare lucrări speciale de sistematizare verticală de dislocări și umpluturi de pământ și de asigurare a stabilității taluzurilor.

Accesele proiectate au o suprafață cumulată de $S = 12900\text{mp}$ (tronson I) + 4400mp (tronson II) = 17300mp și sunt în număr total de 457 bucăți, conform următorului tabel:

Nr. crt	Amplasare stg./dr.	Numar accese proprietate	Suprafata accese proiectate (mp)
Tronson I, intre km 105+535 si km 109+250 - dreapta			
1	dreapta	143	5900
Tronson I, intre km 105+535 si km 109+250 – stanga			
2	stanga	196	7000
Tronson II, intre km 109+950 – km 112+000 - dreapta			
3	dreapta	48	2170
Tronson II, intre km 109+950 – km 112+000 – stanga			
4	stanga	70	2230
TOTAL		457	17300

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

Accesele la proprietăți vor fi realizate pe o lățime cuprinsă între 5,00 – 10,00 m și o lungime variabilă, între marginea părții carosabile a drumului național DN 7 și limita de proprietate. Racordarea acceselor la marginea părții carosabile se realizează prin intermediul unor pene de racord de 1,00 m stanga + dreapta

Cotele sistematizate au fost impuse de valoarea cotelor de la marginea părții carosabile ale drumului național, respectiv de la limita de proprietate.

Profilul in lung**OBIECT 1 - TROTUARE**

La proiectarea liniei roșii se va avea în vedere respectarea cotelor impuse de limitele de proprietate adiacente trotuarelor proiectate și se va păstra pe cât se poate configurația în profil longitudinal impusă de aceste cote.

Totodată se va ține cont de punctele de cotă obligată, existente la nivelul acceselor la proprietăți, în vederea facilitării unui acces facil la proprietate.

Din punct de vedere al traseului în profil longitudinal se dorește ca trotuarele proiectate să fie dispuse la aproximativ aceeași cotă cu cea a trotuarelor existente la limita de proprietate.

Așadar se va acorda o atenție deosebită prin urmărirea în detaliu a profilurilor longitudinale pe anumite zone din traseu în momentul execuției lucrărilor.

Declivitatea medie în profil longitudinal este cuprinsă între 0,50...2,00 %. Declivitatea minimă fiind de 0,10 %, iar cea maximă de 5,00 %. Menționăm faptul că declivitățile accentuate sunt locale, pe porțiuni foarte reduse din traseu. Diferențele în axa menționate în profilul longitudinal reprezintă cotele de execuție.

Profilul transversal tip**OBIECT 1 - TROTUARE**

Elementele geometrice pentru trotuare au fost adoptate în profilul transversal în conformitate cu prevederile art. 67 din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, Hotărârea Guvernului nr. 44/1997, Ordinul pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale nr. 50/1998, STAS 2900-89 și STAS 10144/2-91, punctul 3.1. fiind următoarele:

- lățime trotuare: 1,50 m – 4,50m (fara latimea bordurilor de incadrare).
- borduri de delimitare: 10 x 15 cm (dispuse atat pe partea opusă limitei de proprietate, cat si catre partea dinspre drumul national); doar pe zonele de trotuar care sunt adiacente drumul national, se va monta borduri de delimitare 20 x 25cm
- pantă transversală trotuare: 1,00 %.

Elementele în profil transversal pentru trotuarele proiectate sunt prezentate în planșele de detaliu cu profiluri transversale tip.

Delimitarea structurii se realizează cu borduri din beton de ciment, 10 x 15 cm, așezate pe o fundație din beton de ciment C16/20 de 10 x 20 cm, sau cu cu borduri din beton de ciment, 20 x 25 cm, așezate pe o fundație din beton de ciment C16/20 de 15 x 30 cm în conformitate cu prevederile STAS 1598/1-89 și normativului NE-012/2022, lungimea totală a bordurilor proiectate pentru delimitarea trotuarelor este de:

- Tronson I (km 105+535 – km 109+250)
 - o Bordura mica 10x15cm prefabricata, L = 3130m
- Tronson II (km 109+950 – km 112+000)
 - o Bordura mica 10x15cm prefabricata, L = 3420m
 - o Bordura mica 10x15cm prefabricata, L = 210m

NOTĂ: Lungimea totală a bordurilor de delimitare a trotuarelor proiectate este calculată ținând cont de intersecția cu drumurile laterale, unde bordurile de delimitare și implicit trotuarele vor fi întrerupte.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Bordurile se pot monta cu rosturi sau fara rosturi.

În situația în care se vor monta cu rosturi, acestea vor fi de 8-10mm umplute cu mortar (amestec 1:4 ciment:nisip). Rosturile trebuie completate în întregime și bine compactate. Rosturile de dilatare din betonul de încastrare a bordurilor se realizează de aproximativ 10mm grosime, din 15m în 15m umplute cu mortar bine compactat. Bordurile se pot monta și cu rosturi neumplute de circa 2-3mm.

În situația în care se vor monta fara rosturi, se vor lăsa rosturi de dilatare în betonul de încastrare de 10mm grosime, din 10m în 10m umplute cu mortar bine compactat.

Structura rutiera proiectată (TROTUARE + ACCESE)

Pentru amenajarea trotuarelor și acceselor la proprietăți se fac obiectul prezentei documentații, având la bază solicitarea beneficiarului, prevederilor normelor în vigoare cu privire la grosimea minimă de realizare a straturilor rutiere, precum și situația existentă a amplasamentului, s-a adoptat următoarea soluție de realizare a structurii rutiere:

- executarea sapaturilor astfel încât să se atingă cota necesară;
- nivelarea și compactarea platformei;
- realizarea unui strat de fundație din balast conf. SR EN 13242+A1:2008 și STAS 6400-84, cu grosimea de 20 cm;
- realizarea stratului din beton de ciment clasa C16/20 cu grosimea de 10cm, cf. SR EN 206+A2:2021;
- trasarea fundațiilor la borduri și montarea bordurilor prefabricate pentru încadrarea pistelor, pe o parte sau pe ambele părți, funcție de caz. Bordurile prefabricate cu dimensiunile 10 x 15 cm se vor monta pe o fundație din beton de ciment clasa C 16/20, cu dimensiunile 10x 20 cm iar cele mari prefabricate 20x25cm se vor monta pe o fundație din beton de ciment clasa C 16/20, cu dimensiunile 15x 30 cm;
- realizarea unui strat de baza din anrobat bituminos ABPC 22.4 baza 50/70, conform indicativ AND 605/2023, cu grosimea de 6cm (între Km109+950 – Km112+000, pe zona cu trafic comercial către unitățile economice din zonă);
- realizarea unui strat de uzură din beton asfaltic tip BA 8 rul 50/70, conform indicativ AND 605/2023, cu grosimea de 4 cm;

Nota:

În cazul în care, căminele de vizitare ale instalațiilor existente sunt în carosabilul pistelor, acestea vor fi ridicate la cota imbracamintii. Lucrările se vor executa numai de firme cu personal specializat.

Având în vedere multitudinea de rețele existente în zonă (stalpi electricitate/telecomunicații, alimentare cu apă, canalizare și gaze naturale), proiectantul recomandă ca lucrările de sapatură să se execute cu multă atenție și numai manual.

La începerea lucrărilor va fi solicitată pe teren prezenta reprezentanților tuturor utilitatilor publice pentru localizarea exactă a acestora.

Aducerea la cota a capacelor caminelor de utilități existente pe traseu

a) În vederea desfasurării unui trafic în condiții de siguranță și confort, în proiect sunt prinse și lucrările necesare aducerii la cotele carosabilului proiectat a tuturor capacelor caminelor de utilități existente pe amplasament și a rasflatorilor de gaze.

La execuție se va acorda o atenție deosebită tuturor utilitatilor existente în teren (conducte de canalizare, conduite de alimentare cu apă, conduite de distribuție gaze naturale, cabluri

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

electrice și de telefonie, etc.). Pe zona rețelilor de utilități publice săpătura se va executa cu atenție și **numai manual**.

La începerea lucrărilor va fi solicitată pe teren prezenta reprezentanților tuturor utilităților publice urbane, pentru localizarea exactă a acestora.

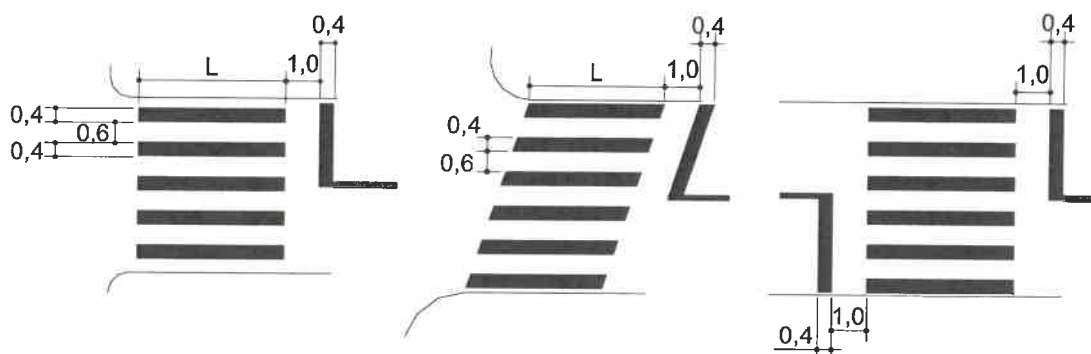
Siguranța circulației

Siguranța circulației se realizează atât pe perioada de execuție prin semnalizarea rutieră a punctelor de lucru cât și pe perioada de exploatare, conform legislației în vigoare.

Pentru siguranța pietonală, conform STAS 1948/1-91, se va monta parapet metallic deformabil din elemente metalice SEMIGREU amplasat conform planurilor de situație 2D – 13D. Sistemele de parapete metalice deformabile garantează siguranța rutieră maximă pe zonele de drum considerate periculoase. Ele formează o barieră activă, proiectată să absoarbă o parte importantă din forțele generate de impact prin deformarea elementelor, rezultatul fiind revenirea autovehiculului pe sensul de mers prin glisare la nivelul jantelor și caroseriei în lungul parapetului, fără a influența ceilalți participanți la trafic. Parapetele de siguranță rutieră sunt realizați din elemente metalice (glisiere, amortizori, etriere, etc.), montate cu suruburi pe stalpi de susținere metalici.

Pentru realizarea circulației în condiții normale de siguranță se vor realiza marcaje rutiere conform SR 1848/7 – 2015 și se vor prevedea dispunerea indicatoarelor rutiere conform prevederilor SR 1848/1 – 2011. Au fost proiectate un număr de 18 bucăți indicatoare rutiere, conform tabelului de mai jos:

Figura	Indicator și denumire	Amplasare
		Imediat înaintea locurilor de trecere pentru pietoni. În dreptul marcajului, prin linie



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Executantul va semnaliza restricția de circulație în zona lucrărilor conform - Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul ministrului de interne și al ministrului transporturilor nr. 1.112/411 /2000.

Toate materialele utilizate (vopsea de marcaj, indicatoare, etc.) vor fi agrementate conform HG 766/1997 și vor fi însoțite de certificate de calitate.

Sanatatea și securitatea muncii

Pentru prevenirea accidentelor de muncă se vor urmări în mod deosebit următoarele:

- cunoașterea metodelor de muncă;
- folosirea de unelte și utilaje corespunzătoare;
- folosirea de muncitori cu calificare profesională;
- se vor marca pe teren prin plăcuțe avertizoare zonele periculoase;
- întocmirea periodică a instructajelor conform normelor de tehnica securității muncii;
- monitorizarea prognozelor meteorologice privind regimul precipitațiilor;
- supraveghere și control.

Lucrările proiectate vor fi executate de firme specializate.

La începutul și în perioada de modernizare a drumului, precum și în oricare alt gen de construcții, se va face instructajul obligatoriu tuturor celor care acționează în zona de lucru, folosindu-se ca material de baza:

- “Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 - M.Of. 646/26 iulie 2006, cu modificările și completările ulterioare;
- “Hotărârea Guvernului nr.1425/2006 (cu modificările și completările ulterioare) privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 – publicată în M.Of. nr.882/30.10.2006”;
- Hotărârea Guvernului nr. 955/2010 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.425/2006;
- Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 cu modificările și completările ulterioare privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile ;
- Primul ajutor la locul accidentului;
- HG 971/2006 cu modificările și completările ulterioare privind cerințele minime de securitatea muncii pentru semnalizarea securității la locul de muncă;
- Hotărârea de Guvern nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitatea muncii de utilizare a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- Instrucțiuni de semnalizare “Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” aprobate cu Ordinul nr. 1112 / 411 al M.I.-M.T. / octombrie 2000;
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și protecție privind locul de muncă;
- Instrucțiuni proprii de securitate a muncii ale firmei constructoare.
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Muncitorii care lucrează la executia lucrărilor din prezentul proiect vor purta veste portocalii pentru prevenirea accidentelor de circulație. Se va face instructajul prealabil tuturor celor care acționează în zona de lucru în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Măsurile de protecție a muncii indicate prin normele de mai sus nu sunt limitative, ele vor fi completate la locurile de muncă cu măsuri specifice condițiilor de lucru.

Pe toată perioada executiei lucrărilor din prezentul proiect lucrarea va fi semnalizată corespunzător. Se vor respecta întocmai normele privind semnalizarea șantierelor și dirijarea corectă a circulației în zona de lucru prin plantarea de panouri și semnale luminoase de avertizare.

Toate vehiculele și mașinile pentru excavatii și manipularea materialelor trebuie să fie:

- performante și construite în conformitate cu HG 119/2000 (incepând cu data de 29.12.2009 intra în vigoare HG 1029/2008 privind condițiile introducerii pe piața a mașinilor) care transpune Directiva 98/37/CE Siguranța mașinilor și cu standardele române și europene aplicabile (de ex. seria SR EN 474, partile 1-11, “Mașini de terasament. Reguli de securitate”)
- menținute în stare bună de funcționare;
- utilizate în mod corect.

Conducătorii și operatorii vehiculelor și mașinilor pentru excavatii și manipularea materialelor trebuie să aibă pregătirea necesară. Șantierul va fi dotat cu trusă medicală, cu medicamente și echipamente pentru acordarea primului ajutor.

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

Nu este cazul.

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

Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, atât antropici (generate de activitățile umane), cât și naturali, inclusiv schimbările climatice, care pot afecta investițiile în amenajarea trotuarelor și a acceselor la proprietăți, presupune evaluarea diferitelor riscuri și impacturi posibile asupra infrastructurii respective, printre care amintim:

Factori de risc antropici - sunt cauzăți de activitățile umane și includ:

- o Construcția necontrolată: Dacă investițiile nu sunt realizate conform reglementărilor de urbanism sau de protecție a mediului, pot apărea probleme de calitate a lucrărilor, care ar putea duce la degradarea rapidă a trotuarelor și a acceselor.
- o Traficul rutier intensiv: În zonele cu trafic rutier intens, trotuarele și accesele la proprietăți sunt supuse uzurii rapide din cauza vibrațiilor și greutateii vehiculelor.

Factori de risc naturali - sunt generați de procesele naturale care pot afecta trotuarele și accesul la proprietăți și includ:

- o Seisme: În regiunile cu activitate seismică, trotuarele și accesele pot suferi fisuri și deplasări din cauza vibrațiilor provocate de cutremure. Acest lucru poate duce la necesitatea de reparații frecvente, dar și la riscuri pentru siguranța pietonilor.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

- Inundațiile: În caz de ploi torențiale, apa poate deteriora suprafața asfaltului, dar și fundațiile acestora, afectând stabilitatea acestora.

Schimbările climatice prin impactul lor asupra vremii și a mediului, pot influența în mod direct infrastructura publică:

- Cresterea frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme: Evenimente precum furtunile puternice, ploi torențiale și caniculele vor pune presiune asupra infrastructurii de trotuare și acces. De exemplu:
 - Ploile abundente pot duce la inundații și erodarea suprafeței trotuarelor, dar și la acumularea de apă în zonele joase, ceea ce poate deteriora materialele de construcție.
 - Valurile de căldură pot afecta asfaltul, conducând la deformarea acestuia și la crearea de crăpături sau groapă.
- Schimbările în tipologia precipitațiilor: perioadele lungi de secetă urmate de ploi abundente pot experimenta o eroziune rapidă a solului și destabilizarea trotuarelor.

Prin înțelegerea riscurilor și implementarea măsurilor de prevenire și adaptare, se poate asigura o investiție durabilă și sigură în infrastructura de trotuare și accese la proprietăți, protejând astfel investițiile împotriva factorilor de risc naturali, antropici și schimbărilor climatice.

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

Nu este cazul.

- Proiectul propus **nu intra** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, întrucât nu se regăsește în anexa nr. 1 sau anexa nr. 2;
- Proiectul propus **nu intra** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare aduse de Legea 243 / 2018;
- Proiectul propus **nu intra** sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul nu se încadrează în anexa 1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991 și ratificată prin Legea nr 22/2001, cu completările ulterioare.

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

Caracteristici tehnice principale lucrări proiectate:

TRONSON I (km 105+535 – km 109+250)

Obiect 1 – Trotuare, L = 1565m

- Desfaceri pavele zona trotuar existent, S = 2005mp
- Desfacere bordura mica, L = 1565m
- Desfacere bordura mare, L = 1565m



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ**

- Imbracaminte trotuar NOU, latime $l = 1,50\text{m}$ (fara bodura stg./dr.), $L = 1565\text{m}$
 - Sistem rutier proiectat, $S = 2350\text{mp}$
 - *4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70*
 - *10cm beton C16/20*
 - *20cm fundatie din balast*
- Bordura mica 10x15cm prefabricata noua, $L = 3130\text{m}$
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, $N = 35\text{buc.}$
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, $N = 25\text{buc.}$
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a trotuarelor, $S = 1565\text{mp}$
- Marcaje traversare pentru pietoni, $S = 64\text{mp}$
- Indicatoare rutiere, $N = 12\text{buc.}$, din care:
 - Indicator Fig. G1 – Trecere pentru pietoni, $N = 6\text{buc} \times 2 = 12\text{buc}$

Obiect 2 – Accese proprietati

- Desfaceri pavele existente zona accese, $S = 366\text{mp}$
- Decaparea imbracamintii asfaltice existente zona accese, $S = 485\text{mp}$
- Spurgeri betoane existente zona accese, $V = 224\text{mc}$
- Accese la proprietati, $S = 12900\text{mp}$
 - Sistem rutier proiect, $S = 12900\text{mp}$
 - *4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70*
 - *10cm beton C16/20*
 - *plasa sudata tip Buzau $\varnothing 8\text{mm}$*
 - *20cm fundatie din balast*
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, $N = 30\text{buc.}$
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, $N = 20\text{buc.}$
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a acceselor, $S = 6780\text{mp}$

**TRONSON II (km 109+950 – km 112+000)****Obiect 1 – Trotuare, $L = 1770\text{m}$**

- Desfaceri pavele zona trotuar existent, $S = 1790\text{mp}$
- Desfacere imbracaminte asfaltica, $S = 890\text{mp}$
- Spurgeri betoane zona trotuar existent, $V = 36\text{mc}$
- Desfacere borduri mica, $L = 1770\text{m}$
- Desfacere borduri mare, $L = 1770\text{m}$
- Imbracaminte trotuar NOU, latime $l = \text{var. } 1,50\text{m} - 4,50\text{m}$ (fara bodura stg./dr.), $L = 1770\text{m}$
 - Sistem rutier proiect, $S = 3010\text{mp}$
 - *4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70*
 - *6cm strat de baza din anrobat nituminos ABPC 22,4 baza 50/70*
 - *10cm beton C16/20*
 - *20cm fundatie din balast*
- Bordura mica 10x15cm prefabricata noua, $L = 3420\text{m}$
- Bordura mare 20x25cm prefabricata noua, $L = 210\text{m}$
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, $N = 15\text{buc.}$
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, $N = 5\text{buc.}$

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a trotuarelor, S = 1770mp
- Marcaje traversare pentru pietoni, S = 46,40mp
- Indicatoare rutiere, N = 6buc, din care:
 - Indicator Fig. G1 – Trecere pentru pietoni, N = 3buc x 2 = 6buc
- Amplasare parapete de protectie de tip semigreu, L_{tot} = 226m (2 tronsoane)
- Inchideri tip “laba de urs” pentru parapete de protectie: N = 4 buc.

Obiect 2 – Accese proprietati

- Desfaceri pavele existente zona accese, S = 208mp
- Decaparea imbracamintii asfaltice existente zona accese, S = 119mp
- Spargeri betoane existente zona accese, V = 82mc
- Accese la proprietati, S = 4400mp
 - Sistem rutier proiect, S = 4400mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat nituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - plasa sudata tip Buzau Ø8mm
 - 20cm fundatie din balast
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 35buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 25buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a acceselor, S = 2360mp

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

Investiția promovată prin actuala documentație are caracter pasiv și nu impune consum de utilități.

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

Execuția lucrărilor va începe după ce antreprenorul și-a adjudecat execuția proiectului, urmare a licitației și în urma încheierii contractului cu beneficiarul.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planuri de situație, de amplasament, profile longitudinale și transversale, dispoziții generale, după caz;
- detalii tehnice de execuție ce cuprind cote, dimensiuni, planșe de detalii pentru toate elementele componente ale lucrării;
- caiete de sarcini cu prescripții tehnice;
- graficul de eșalonare a execuției lucrării.

Execuția lucrărilor va fi urmarita de diriginte de santier din partea beneficiarului, Inspectoratul de Stat în Construcții și proiectantul prin asistența tehnică de specialitate.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Contractanții au deplina libertate de a-și prevedea în oferta de achiziție a lucrării sursele de aprovizionare pe care le agreează cu respectarea însă a exigențelor calitative și cantitative prevăzute la proiectul tehnic, în caietele de sarcini, în actele normative în vigoare și în avizele și acordurile obținute pentru realizarea investiției conform legii.

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor din:

- Legea 10/1995 a calității lucrărilor cu toate reglementările ce decurg din aceasta;
- HG 925/1995 privind responsabilul tehnic cu asigurarea calității lucrărilor;
- Buletinul Construcțiilor nr. 4/1996 – prescripții tehnice pentru verificarea calității lucrărilor, inclusiv controlul pe faze determinante.

Pentru realizarea investiției se disting mai multe activități principale:

- etapa de publicitate și campanie cu scop de conștientizare a populației;
- elaborare documentații tehnice de proiectare și verificare a documentelor de proiectare;
- obținerea autorizațiilor necesare;
- achiziții publice lucrări de construcție/derularea procesului de achiziție publică;
- organizare de șantier;
- realizarea lucrărilor de construcție (terasamente, infrastructura+suprastructura drum, santuri, podete tubulare, siguranța circulației);
- asistența tehnică și supravegherea execuției lucrărilor din partea proiectantului și dirigintelui de șantier.

Durata de realizare a investiției este fixată la 24 luni din care C+M de 18 luni.

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

ETAPE IN REALIZAREA INVESTIȚIEI	LUNA																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Cap. 3 PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA																									
3.1. Studii																									
3.2. Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii																									
3.3. Expertizare tehnica																									
3.5. Proiectare																									
3.6. Organizarea procedurilor de achizitie																									
3.7. Consultanta																									
3.8. Asistenta tehnica																									
Cap. 4 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA																									

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ**

- Preturile aferente manoperei ce rezultă din aplicarea tarifelor salariale prevăzute de INS și conf. OUG 93/31.10.2023.
- 2. Sursele prin intermediul cărora s-a realizat accesul la aceste informații au fost datele de la Beneficiar, ofertele de pret de la diversi furnizori și internetul, prin utilizarea soft-ului DocLib (pe care îl detinem cu licența);
- 3. Principiile în baza cărora s-au efectuat analiza și prelucrarea acestor date au fost:
 - Eficiența tehnico-economică, luând în calcul:
 - prețurile medii de procurare;
 - distanțele de transport de la sursă/surse la amplasament;
 - modalitatea de efectuare a transportului (utilajul folosit).
 - Calitatea materialelor.
- 4. La stabilirea prețurilor s-au avut în vedere următoarele:
 - surse de prețuri pentru materiale: depozite de materiale, stații de asfalt, stații de betoane și stații de sortare agregate din zona județului Argeș precum și prețuri medii pe materiale și produse obținute de la diversi furnizori;
 - pentru distanța de transport :
 - distanța medie transport materiale (agregate: piatra sparta de balastiera, balast, nisip) de 25Km ;
 - distanța medie transport materiale (asfalt, emulsie) de 20Km
 - distanța medie transport materiale (beton de ciment + armături) de 20Km
 - distanța medie transport materiale (prefab.din beton – borduri) de 20Km
 - distanța medie transport (pentru pamant rezultat din saptura, moloz din betoane sparte, apa pentru cilindrare și pregătire platforma drum) de 5 Km
 - pentru cheltuieli indirecte și profit : procentul de 10% și, respectiv, de 5% ;
 - pentru manopera: min. 35 lei/ora.

Costul estimativ al investiției s-a calculat pe baza soluțiilor tehnice ale proiectului, urmărind fiecare categorie de lucrări care participa la realizarea obiectivului final.

Valoarea totală a investiției conform devizului general întocmit este de **9,657,061.73 lei** (fără TVA), respectiv **11,474,823.92 lei** (cu TVA) din care **C+M = 8,172,031.88 lei** (fără TVA), respectiv **C+M = 9,724,717.94 lei** (cu TVA).

După cum se poate urmări în devizul general al proiectului, costul total cu investiția cuprinde cheltuieli de proiectare, studii de teren, obținerea avizelor și acordurilor, proiectare și asistența tehnică, cheltuieli directe de construcție, alte cheltuieli precum organizarea șantierului, taxe legale, cheltuieli neprevăzute precum și cheltuieli cu darea în exploatare.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

DEVIZ GENERAL – Varianta propusa pentru promovare

al obiectivului de investiții

Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN 7) de la km 105+500 (intrare Calinesti) la km 112+000 (intrare Pitesti), in orasul Stefanesti, judetul Arges

Contract servicii nr. 51659 / 29.08.2024

Conform H.G. nr. 907 din 2016				
Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților			
	TOTAL CAPITOL 1			
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
3.1.1	Studii de teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.3	Expertizare tehnică			
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră			
3.5	Proiectare			
3.5.1	Temă de proiectare			
3.5.2	Studiu de fezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general			
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor			
3.5.4.1	Documentatii obtinere CU + avize conf. CU			
3.5.4.2	Doc. obt. Autorizatie de Construire (DTAC)			
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție			
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție			
3.7	Consultanță			
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții			
3.7.2	Auditul financiar			
3.8	Asistența tehnică			

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului:			
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor			
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			
3.8.2	Dirigenție de șantier			
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare			
	TOTAL CAPITOL 3			
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Lucrari constructii-montaj ACCESE TRONSON I (km 105+535 - km 109+250)			
4.1.2	Lucrari constructii-montaj TROTUAR TRONSON I (km 105+535 - km 109+250)			
4.1.3	Lucrari constructii-montaj ACCESE TRONSON II (km 109+970 - km 112+000)			
4.1.4	Lucrari constructii-montaj TROTUAR TRONSON II (km 109+970 - km 112+000)			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotări			
4.6	Active necorporale			
	TOTAL CAPITOL 4			
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier			
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier			
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului			
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare			
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (cf. Legii nr. 10/1995 - 0.5%)			
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (cf. Legii nr. 50/1991 - 0.1%)			
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0.5%)			
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare			
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute			
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate			
	TOTAL CAPITOL 5			
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice și teste			
	TOTAL CAPITOL 6			

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ**

CAPITOL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)			
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
	TOTAL CAPITOL 7			
	TOTAL GENERAL			
	din care: C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)			

În prețuri la data de 28.02.2025, 1 euro = 4.9765 lei (curs BNR)

Intocmit,
SC CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA SRL
ing. Alexe Gheorghe

**- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei;**

Costurile de operare sunt costuri aditionale generate de utilizarea investitiei, dupa finalizarea investitiei. In cazul prezentat aceste costuri de operare constau in:

- Intretinerea infrastructurii, compusa din intretinere curenta si periodica;
- Costurile administrative pentru asigurarea unor conditii optime de operare.

Problematica starii tehnice a drumurilor si a lucrarilor de intretinere si reparatii a drumurilor se abordeaza in cadrul a doua norme tehnice, si anume:

- Instructiuni tehnice pentru Determinarea Stării Tehnice a drumurilor moderne, CD 155-2001;
- Normativ privind Intretinerea si Repararea drumurilor publice, AND 554-2010.

Costurile de întreținere și operare au fost estimate pe baza soluției tehnice propuse, în conformitate cu Normativul AND 599-2010 și au fost analizate, împreună cu periodicitatea și cuantumul lucrărilor de întreținere, pentru Scenariul „Cu Proiect”.

Costurile unitare pentru fiecare operatie de intretinere au la baza estimarile proiectantului, utilizand studiile existente precum si referintele cu privire la lucrarile deja realizate, pentru care preturile au fost aduse la anul de baza 2025.

Tabelul urmator contine costurile unitare pentru fiecare operatiune de intretinere considerata, precum si cantatile de lucrari corespondente cele doua scenarii de analiza, conform ipotezelor corespunzatoare strategiilor definite anterior.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Costurile unitare si cantitatile totale ale lucrarilor de interventie in Scenariile Fara si Cu Proiect

Nr. crt.	Categorie	Tip lucrare	Periodicitate	Preturi unitare (Lei, pe mp)	Cantitati (mp)	
					Scenariul Fara Proiect	Scenariul Cu Proiect
1	Intreținere curentă	Inlăturarea denivelărilor, fâgaselor si plombari	O data la 2 ani, incepand cu anul 3 de exploatare, pe 2% din suprafata	45,00	-	467
2		Colmatari fisuri si crapaturi	O data la 2 ani, incepand cu anul 3 de exploatare, pe 2% din suprafata	42,00	-	467
3	Reabilitare	Intretinere periodica	La fiecare 15 ani	48,00	-	23.340

Sursa: Estimările Proiectantului

Conform strategiilor definite, a preturilor unitare si a cantitatilor totale de lucrari se obtin fluxurile anuale ale costurilor de intretinere si operare de-a lungul orizontului de prognoza considerat (25 ani).

Fluxul costurilor de intretinere si operare: Scenariul Cu Proiect (Lei, preturi constante 2025, neactualizate)

Perioada de perspectiva	Inlăturarea denivelărilor, fâgaselor si plombari	Colmatari fisuri si crapaturi	Intretinere periodica	Total Costuri financiare multianuale Intreținere si Reabilitare Drumuri
0	2025			0
1	2026			0
2	2027			0
3	2028			0
4	2029	21.006	19.606	40.612
5	2030			0
6	2031	21.006	19.606	40.612
7	2032			0
8	2033	21.006	19.606	40.612
9	2034			0
10	2035	21.006	19.606	40.612
11	2036			0
12	2037	21.006	19.606	40.612
13	2038			0
14	2039	21.006	19.606	40.612
15	2040			0
16	2041	21.006	19.606	40.612
17	2042			0
18	2043	21.006	19.606	1.120.320
19	2044			0
20	2045	21.006	19.606	40.612
21	2046			0
22	2047	21.006	19.606	40.612
23	2048			0
24	2049	21.006	19.606	40.612

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Valoarea actualizată a costurilor de operare este de 0,787 milioane lei, pentru orizontul de perspectivă 2025-2049 (25 ani).

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Sustenabilitatea realizării unei investiții care vizează trotuare și accese pentru proprietăți presupune evaluarea și integrarea mai multor factori care pot influența atât mediul, cât și comunitatea în care se desfășoară proiectul.

În ceea ce privește **impactul social și cultural**, este important să se ia în considerare următoarele aspecte:

Impactul social:

- Accesibilitatea și mobilitatea comunității: Investițiile în trotuare și accese îmbunătățesc mobilitatea locuitorilor, în special a persoanelor cu dizabilități sau a celor vârstnici, care pot beneficia de infrastructura adaptată (rampe, trotuare late, etc.). Aceste îmbunătățiri au un impact pozitiv asupra calității vieții și a incluziunii sociale.
- Siguranța pietonilor: Crearea de trotuare și accese pentru proprietăți poate reduce accidentele rutiere, protejând pietonii și creând un mediu mai sigur pentru comunitate. Acest aspect poate întări sentimentul de siguranță și poate contribui la reducerea anxietății în rândul locuitorilor.
- Îmbunătățirea interacțiunii sociale: Trotuarele și accesese bine concepute pot stimula interacțiuni sociale mai frecvente, creând un mediu favorabil pentru socializare și implicare comunitară. De asemenea, pot facilita accesul la instituții publice, școli, piețe sau alte centre de interes, întărind coeziunea socială.
- Crearea de locuri de muncă: Realizarea acestor proiecte poate duce la crearea de locuri de muncă în domeniul construcțiilor și al infrastructurii, contribuind astfel la dezvoltarea economică a zonei.

Impactul cultural:

- Conservarea identității locale: Dacă lucrările de infrastructură sunt realizate ținând cont de specificul cultural și istoric al zonei, ele pot ajuta la conservarea și promovarea patrimoniului cultural local. De exemplu, în zonele istorice sau tradiționale, materialele utilizate și designul trotuarelor pot reflecta caracteristicile arhitecturale ale zonei, păstrându-i astfel identitatea.
- Implicarea comunității în procesul decizional: O investiție sustenabilă ar trebui să implice comunitatea locală în procesul de planificare, pentru a se asigura că soluțiile adoptate sunt în concordanță cu valorile și tradițiile culturale ale acesteia. Participarea cetățenilor la consultări publice poate ajuta la identificarea nevoilor reale și la adoptarea unui plan de dezvoltare mai echilibrat.
- Atenuarea efectelor negative asupra culturii locale: În anumite cazuri, infrastructura modernă poate avea un impact negativ asupra tradițiilor sau stilului de viață local. De exemplu, în unele zone, trotuarele sau accesese pot modifica peisajul urban sau pot influența comportamentele tradiționale ale comunității. Este important ca aceste investiții să fie implementate într-un mod care să minimizeze astfel de efecte.

În concluzie, impactul social și cultural al realizării unui proiect de infrastructură, cum ar fi trotuarele și accesese pentru proprietăți, poate fi semnificativ, având atât efecte pozitive asupra

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

accesibilității și siguranței, cât și asupra identității culturale și coeziunii sociale. Este esențial ca proiectele să fie planificate cu o viziune integrată, ținând cont de nevoile comunității și de respectul față de valorile culturale locale.

Dezechilibrele economice și sociale existente între nivelurile de dezvoltare a diferitelor regiuni ale țării, dar și între mediile de rezidență rural-urban, impun adoptarea unor politici active care să asigure concomitent dezvoltarea economică, bunăstarea socială și protecția mediului.

De asemenea, în urma realizării investiției propuse, se vor asigura nevoile și solicitările funcționale specifice, și anume: fluidizarea și asigurarea desfășurării circulației pietonale în condiții de siguranță și confort, îmbunătățirea elementelor geometrice atât în plan orizontal cât și vertical, îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor din zona prin asigurarea unui confort optic, asigurarea unei cai de rulare care să asigure o planitate corectă și fără denivelări.

Prin implementarea acestui proiect se realizează o creștere a nivelului socio-economic din orașul Ștefănești, stimulând totodată menținerea populației în zona.

La ora actuală, potențialul economic, comercial, cultural și turistic în zona nu este exploatat în totalitate, acest fapt datorându-se și accesului anevoios, implicând costuri sporite, ce are loc pe drumul studiat.

Realizarea proiectului propus va avea ca efect și asigurarea unui acces normal spre mai multe obiective, cum ar fi: agenți economici, Biserica, post de poliție, Primărie, școli, obiective turistice etc.

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

Lucrările de asfaltare vor fi executate de către o firmă specializată în domeniu selectată în urma unei proceduri de achiziție publică de lucrări și nu se creează noi locuri de muncă.

Pentru lucrările de întreținere și reparații curente se vor contracta, conform legislației, firme specializate care folosesc personalul propriu angajat.

Estimările privind forța de muncă ocupată prin realizarea unei investiții de tipul unui proiect de trotuare și accese pentru proprietăți pot fi detaliate pe două etape majore: **faza de realizare** (construcție) și **faza de operare** (funcționare și întreținere). Iată câteva considerații legate de fiecare fază:

Faza de realizare (Construcție)

În această etapă, forța de muncă este concentrată pe activitățile de construcție efectivă, cum ar fi pregătirea terenului, execuția trotuarelor și a acceselor pentru proprietăți și alte lucrări specifice infrastructurii.

Faza de operare (Funcționare și întreținere)

După finalizarea lucrărilor de construcție, în faza de operare, numărul de persoane implicate este semnificativ mai mic, dar încă necesar pentru menținerea și întreținerea infrastructurii pe termen lung.

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

Investiția de modernizare a drumului în discuție **nu necesită** studiu de impact asupra mediului.

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respecta reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în România.

În timpul execuției și la exploatarea obiectivelor proiectate, se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

- O.U.G. nr. 195/2005 – privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Ordinul 756/1997 cu modificările și completările ulterioare privind aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- Legea nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare – Legea apelor;
- Ordinul 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă;
- Ordin 462/1993 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Legea nr. 211/2011 – privind regimul deșeurilor;
- LEGE nr. 426 din 18 iulie 2001 (actualizată) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Prezentele reglementări nu sunt limitative.

Pe toată perioada de execuție a lucrărilor, constructorul va menține întreaga zonă în condiții de siguranță, ordine și curățenie, iar materialele vor fi depozitate corespunzător.

Toate materialele trebuie să fie depozitate corespunzător și în ordine.

Toate deșeurile materiale vor fi evacuate din șantier și depozitate corect, conform legislației Românești/UE.

La finalizarea lucrărilor, Constructorul trebuie să elimine de pe șantier toate materialele și echipamentele care nu fac parte din lucrările permanente, inclusiv toate facilitățile temporare, panourile, gardurile, barăcile și să lase construcția și întreaga zonă în condiții de siguranță și curățenie.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Analiza cost-beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor.

Această analiză are drept scop să stabilească:

- măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a sectorului de transporturi în România și în mod special la atingerea obiectivelor programului în cadrul căreia se solicită finanțare
- măsura în care proiectul contribuie la bunăstarea economică a regiunii, evaluată prin calculul indicatorilor de rentabilitate socio-economică ai proiectului.

Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în conformitate cu:

- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

- HEATCO – „Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Deliverable 5”, 2004;
- „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects”, decembrie 2014 – Comisia Europeană
- „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects” – elaborat de Jaspers.
- Master Plan General de Transport pentru România, Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Priorizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014;

Analizele cost-beneficiu financiare și economice vor avea ca date de intrare rezultatele evaluărilor tehnice și ale evaluărilor tehnice privind costurile de investiții ale proiectului și se vor fundamenta pe reglementările tehnice în vigoare în România.

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparației costurilor alternativelor de construire de drum propuse în situația actuală. Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) – care cuantifică diferența dintre beneficiile și costurile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a „aduce” o valoare viitoare la momentul de baza a evaluării costurilor.

Analiza cost-beneficiu va fi realizată în preturi fixe, pentru anul de baza al analizei 2025, echivalent cu anul de baza al actualizării costurilor. Prin urmare, toate costurile vor fi exprimate în preturi constante 2025.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele rurale reprezintă un element esențial în cadrul oricărui efort de a valorifica potențialul de creștere și de a promova durabilitatea zonelor rurale. De fapt, crearea de infrastructură rutieră reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, în ideea că aceasta va crește atractivitatea zonei, deci acționează ca un „magnet” pentru potențialii investitori.

Potențialul de dezvoltare a unei zone este cu atât mai mare cu cât infrastructura de acces este mai dezvoltată. De asemenea, creșterea economică exercită o presiune asupra infrastructurii rutiere de acces existente și determină o nevoie mai accentuată de dezvoltare a acesteia. Astfel, construirea și întreținerea unei infrastructuri rutiere de bună calitate au un efect multiplicator, ce creează numeroase locuri de muncă și impulsionează dezvoltarea economică.

Infrastructura rutieră constituie un element de bază în asigurarea condițiilor necesare pentru un trai decent dar și pentru dezvoltarea economică a comunităților rurale. Infrastructură neadecvată este unul din elementele principale care contribuie la menținerea decalajului accentuat dintre zonele rurale și urbane și reprezintă o piedică în calea procesului de dezvoltare socio-economică.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Modelul de analiza financiară a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar consolidat și incremental generat de proiect, pe baza estimărilor costurilor investitoriale, a costurilor cu întreținerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe întreaga perioadă de analiză, precum și a veniturilor financiare generate.

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Netă Actualizată Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

- Raportul Beneficiu - Cost; și
- Fluxul de Numerar Cumulat.

Valoarea Netă Actualizată Financiară(VNAF) reprezintă valoarea care rezultă deducând valoarea actualizată a costurilor previzionate ale unei investiții din valoarea actualizată a beneficiilor previzionate.

Rata Internă de Rentabilitate Financiară (RIRF) reprezintă rata de actualizare la care un flux de costuri și beneficii exprimate în unități monetare are valoarea actualizată zero. Rata internă de rentabilitate este comparată cu rate de referință pentru a evalua performanța proiectului propus. În Documentul de lucru nr. 4 al Direcției Generale de Politică Regională din cadrul Comisiei Europene se prezintă tabelul cu profitabilitatea așteptată în cazul a diferite tipuri de infrastructuri. Din acest tabel reiese faptul că pentru proiectele de drumuri fără taxă nu se așteaptă nicio profitabilitate.

Raportul Beneficiu-Cost (R B/C) evidențiază măsura în care beneficiile proiectului acoperă costurile acestuia. În cazul când acest raport are valori subunitare, proiectul nu generează suficiente beneficii și are nevoie de finanțare (suplimentară).

Fluxul de numerar cumulat reprezintă totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe întreg orizontul de timp analizat.

Calculul pentru profitabilitatea financiară a investiției totale sunt prezentate în tabelul următor.

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiare a Investiției Totale (Lei, fara TVA, preturi constante 2025)

Anul de analiza	Anul de operare	Intrari	Venituri	Iesiri	Cost de constructie	Valoarea reziduală	Costuri de operare si intretinere	Flux de numerar net	Flux de numerar net actualizat
2025		0	0	0	0	0	0	0	0
2026		0	0	9.657.062	9.657.062	0	0	-9.657.062	-9.285.636
2027	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2028	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2029	3	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-34.715
2030	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2031	5	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-32.096
2032	6	0	0	0	0	0	0	0	0
2033	7	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-29.674
2034	8	0	0	0	0	0	0	0	0
2035	9	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-27.436
2036	10	0	0	0	0	0	0	0	0
2037	11	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-25.366
2038	12	0	0	0	0	0	0	0	0
2039	13	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-23.452
2040	14	0	0	0	0	0	0	0	0
2041	15	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-21.683
2042	16	0	0	0	0	0	0	0	0
2043	17	0	0	1.160.932	0	0	1.160.932	-1.160.932	-573.068
2044	18	0	0	0	0	0	0	0	0
2045	19	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-18.535
2046	20	0	0	0	0	0	0	0	0
2047	21	0	0	40.612	0	0	40.612	-40.612	-17.136
2048	22	0	0	0	0	0	0	0	0
2049	23	0	0	-1.890.801	0	-1.931.412	40.612	1.890.801	737.642

Rata Interna de Rentabilitate Financiară a Investiției Totale (RIRF/C) -9,04%

Valoarea Neta Actualizată Financiară a Investiției Totale (VNAF/C) -9.351.156

Raportul Beneficii / Cost al Capitalului (B/C C) 0,00

În mod evident, o investiție pentru utilizarea căreia nu se percep taxe nu este o investiție rentabilă din punct de vedere financiar. Astfel, rezultă valori necorespunzătoare pentru rentabilitatea financiară a investiției ($RIRF/C < 4\%$, $VNAF/C < 0$) deoarece cash-flow-ul net este

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

negativ pentru toți anii de operare a investiției, cu excepția ultimului an, când este luată în calcul valoarea reziduală.

Conform metodologiei în vigoare vizând fundamentarea proiectelor de investiții de acest tip, sunt întrunite condițiile pentru a susține necesitatea finanțării publice.

Analiza sustenabilității financiare a investiției evaluează gradul în care proiectul va fi durabil, din prisma fluxurilor financiare anuale, dar și cumulate, de-a lungul perioadei de analiză. Fluxurile de costuri corespund scenariului incremental „Fara Proiect” – „Cu Proiect”.

Durabilitatea financiară a capitalului investit (Lei, fara TVA, preturi constante 2025)

Anul de analiza	Anul de operare	INTRARI	Venituri (alocatii bugetare)	Grant UE	Contributie proprie	IESIRI	Investitie	Total costuri de operare si intretinere	Flux net de numerar	Flux net de numerar cumulat
2025		0	0		0	0	0	0	0	0
2026		9.657.062	0		9.657.062	9.657.062	9.657.062	0	0	0
2027	1	0	0			0		0	0	0
2028	2	0	0			0		0	0	0
2029	3	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2030	4	0	0			0		0	0	0
2031	5	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2032	6	0	0			0		0	0	0
2033	7	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2034	8	0	0			0		0	0	0
2035	9	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2036	10	0	0			0		0	0	0
2037	11	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2038	12	0	0			0		0	0	0
2039	13	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2040	14	0	0			0		0	0	0
2041	15	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2042	16	0	0			0		0	0	0
2043	17	1.160.932	1.160.932			1.160.932		1.160.932	0	0
2044	18	0	0			0		0	0	0
2045	19	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2046	20	0	0			0		0	0	0
2047	21	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0
2048	22	0	0			0		0	0	0
2049	23	40.612	40.612			40.612		40.612	0	0

Fluxul cumulat de numerar este pozitiv în fiecare din anii prognozati, în condițiile în care costurile de operare și întreținere periodică pentru situația proiectată (Cu Proiect) vor fi susținute de către Beneficiar prin alocatii bugetare.

Analiza financiară a condus la obținerea următorilor indicatori globali de evaluare a profitabilității financiare a investiției:

Principalele rezultate ale analizei financiare

		Fără contribuție comunitară (RRF/C) A		Cu contribuție comunitară (RRF/K) B	
Rată de rentabilitate financiară	(%)	-9,04%	RRF/C	N/A	RRF/K
Valoare actuală netă	(Lei)	-9.351.156	VAN/C	N/A	VAN/K

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară din partea fondurilor publice, VANF a investiției trebuie să fie negativă, iar RIRF a investiției mai mică decât rata de actualizare (4%). Valorile calculate pentru indicatorii financiari ai acestei investiții se conformează acestor reguli, ceea ce înseamnă că proiectul are nevoie de finanțare publică pentru a putea fi implementat. Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg.

De altfel și obținerea unor indicatori ai performanței economice buni (VANE>0; RIRE>5%) reprezintă o condiție obligatorie pentru ca proiectul să primească finanțare. Verificarea îndeplinirii acestei condiții face obiectul capitolului de analiză economică.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Prin analiza economică se urmărește estimarea impactului și a contribuției proiectului la creșterea economică la nivel regional și național.

Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăți (municipiu, regiune sau țară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii.

Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.

Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanță cu:

- „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis”, elaborat de Comisia Europeană pentru perioadă de programare 2014-2020;
- HEATCO – „Harmonized European Approaches for Transport Costing and Project Assessment” – proiect finanțat de Comisia Europeană în vederea armonizării analizei cost-beneficiu pentru proiectele din domeniul transporturilor. Proiectul de cercetare HEATCO a fost realizat în vederea unificării analizei cost-beneficiu pentru proiectele de transport de pe teritoriul Uniunii Europene. Obiectivul principal a fost alinierea metodologiilor folosite în proiectele transnaționale TEN-T, dar recomandările prezentate pot fi folosite și pentru analiza proiectelor naționale;
- „General Guidelines for Cost Benefit Analysis of Projects to be supported by the Structural Instruments” – ACIS, 2009;
- „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects” – elaborat de Jaspers.
- Master Plan General de Transport pentru România, Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Priorizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014.

Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor de transport se referă la următoarele elemente:

- Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare și transfer de capital, criteriile de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor și a sensibilității, costul marginal al fondurilor publice, surplusul de valoare a transportatorilor, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Valoarea timpului și congestia de trafic (inclusiv traficul pasagerilor muncă, traficul pasagerilor non-muncă, economiile de trafic al bunurilor, tratarea congestiilor de trafic, întârzierile nejustificate);
- Valoarea schimbărilor în riscurile de accident;
- Costuri de mediu;
- Costurile și impactul indirect al investiției de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare și administrare, valoarea reziduală).

Rata de actualizare pentru actualizarea costurilor și beneficiilor în timp este de 5%, în conformitate cu normele Europene așa cum sunt descrise în ‘Guide to cost-benefit analysis of investment projects’ editat de “Evaluation Unit - DG Regional Policy”, Comisia Europeană. Rata de actualizare de 5% este valabilă pentru „țările de coeziune”, România încadrându-se în această categorie.

Ipoteze de baza

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depășesc costurile acestuia și dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

societăți nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcții și întreținere și economiile din costurile de operare ale vehiculelor precum și elemente fără valoare de piață directă precum economia de timp, reducerea numărului de accidente și impactul de mediu.

Toate efectele ar trebui cuantificate financiar (adică primesc o valoare monetară) pentru a permite realizarea unei comparații consistente a costurilor și beneficiilor în cadrul proiectului și apoi sunt adunate pentru a determina beneficiile nete ale acestuia. Astfel, se poate determina dacă proiectul este dezirabil și merită să fie implementat. Cu toate acestea, este important de acceptat faptul că nu toate efectele proiectului pot fi cuantificate financiar, cu alte cuvinte nu tuturor efectele socio-economice li se pot atribui o valoare monetară.

Anul 2025 este luat ca baza fiind anul întocmirii analizei cost-beneficiu. Prin urmare, toate costurile și beneficiile sunt actualizate prin prisma preturilor reale din anul 2025.

Lucrarile de modernizare vor fi realizate în perioada 2025-2026. Astfel, situația îmbunătățită a infrastructurii rutiere va exista începând cu anul 2027. Perioada de calcul folosită este de 25 de ani. Aceste ipoteze au fost de asemenea adoptate în conformitate cu normele europene așa cum sunt descrise în ‘Guide to cost-benefit analysis of investment projects’ – “Evaluation Unit - DG Regional Policy”, Comisia Europeană.

Valoarea reziduală la sfârșitul perioadei de analiză a fost estimată la 20% din costul total de investiție, pentru orice element de infrastructură care va fi realizat ca parte a lucrărilor de modernizare.

Ca indicator de performanță a lucrărilor de modernizare, s-au folosit Valoarea Actualizată Netă (beneficiile actualizate minus costurile actualizate) și Gradul de Rentabilitate (rata beneficiu/cost). Acesta din urmă exprimă beneficiile actualizate raportate la unitatea monetară de capital investit. În final, rezultatele sunt exprimate sub forma Ratei Interne de Rentabilitate: rata de scont pentru care Valoarea Netă Actualizată ar fi zero.

Rata Interna de Rentabilitate Economică

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

- Toate beneficiile și costurile incrementale sunt exprimate în prețuri reale 2025, în Lei;
- EIRR este calculată pentru o durată de 25 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de construcție (anii 0-1), precum și perioada de exploatare, până în anul 25 (anul efectiv 2049);
- Viabilitatea economică a Proiectului se evaluează prin compararea EIRR cu Costul Economic real de Oportunitate al Capitalului (EOCC). Valoarea EOCC utilizată în analiză este 5%. Prin urmare, Proiectul este considerat fezabil economic, dacă EIRR este mai mare sau egală cu 5%, condiție ce corespunde cu obținerea unui raport beneficii/costuri supraunitar.

Eșalonarea Investiției

- Eșalonarea investiției s-a presupus a se derula pe o perioadă de doi ani, pentru anii de analiză 0-1, conform Calendarului Proiectului.

Beneficiile economice

Au fost considerate pentru analiza socio-economică, doar o parte din componentele monetare care au influența directă. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiză incrementală, respectiv se estimează beneficiile în cazul diferenței între cazul “cu proiect” și “fără proiect”.

Efectele sociale (pozitive) ale implementării proiectului sunt multiple și se pot clasifica în două categorii:

- Efecte cuantificabile monetare (care pot fi monetarizate); și
- Efecte necuantificabile (efectul multiplicator).

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

Principalii beneficiari direcți ai proiectului sunt utilizatorii de drum și zone pietonale, aceia care beneficiază în mod direct de îmbunătățirea condiției tehnice a infrastructurii rutiere, ceea ce determină condiții superioare de circulație. Aceste condiții de circulație îmbunătățite constau în creșterea gradului de confort și siguranța a circulației.

În continuare sunt enumerate succint beneficiile socio-economice directe și indirecte identificate pentru acest tip de proiect, încât să se definească cât mai complet impactul socio-economic proiectului:

Îmbunătățirea stării tehnice a infrastructurii rutiere:

- Reducerea uzurii autovehiculelor și reducerea timpilor de parcurs pentru persoane - direct
- Reducerea costurilor determinate de accidentele rutiere - indirect
- Reducerea costurilor legate de mediul înconjurător - direct
- Reducerea timpilor de imobilizare a marfurilor - direct

Creșterea nivelului de trai al populației rezidente în localitățile învecinate locației de proiect:

- Asigurarea accesului la serviciile publice - salvare, pompieri, poliție, etc în perioada anotimpului rece - indirect
- Crearea locurilor de muncă temporare pe perioada de implementare a proiectului - direct
- Creșterea veniturilor bugetului local din impozitul pe venit – indirect
- Creșterea volumului investițiilor atrase - indirect

Alte beneficii socio-economice non-monetare:

- Proiectul va contribui la reducerea somajului local și la îmbunătățirea calificării personalului angajat în sistem
- Creșterea valorii terenului și a imobilelor prin creșterea atractivității localităților învecinate locației proiectului.

Tablelul următor prezintă ipotezele de bază ale analizei economice, costurile și beneficiile cuantificate precum și indicatorii de rezultat, de apreciere a eficienței economice a proiectului.

Ipotezele de bază, măsurile cuantificate și indicatorii de rezultat ai analizei economice

Categorie	Indicator	Descriere
Ipoteze de bază		
Rata de actualizare economică	EOCC	5%
Anul de actualizare a costurilor	2025	
Anul de bază al costurilor	2025	
Perioada de analiză, din care	25 ani	
Investiție	2 ani	2025-2026
Operare	23 ani	2027-2049
Costuri economice	CapEx	Costul de construcție
	OpEx	Costuri de întreținere și operare
Beneficii cuantificate economice	VOC	Reducerea costului de operare ale vehiculelor
	VOT	Reducerea costului cu valoarea timpului
		Reducerea numărului de accidente
		Reducerea impactului negativ asupra mediului
Indicatori de rezultat	EIRR	Rata Internă de Rentabilitate Economică
	ENPV	Valoarea Netă Prezentă Economică
	BCR	Raportul Beneficii/Costuri

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

În rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corecțiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piață în preturi contabile (preturi umbra); și
4. Calculul indicatorilor cheie de performanță economică

Cuantificarea beneficiilor economice

Conform tabelului anterior se vor cuantifica următoarele categorii de beneficii economice:

- Beneficii din reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor;
- Beneficii din reducerea timpului de parcurs al pasagerilor;
- Beneficii din reducerea numărului de accidente; și

Aceste beneficii economice se calculează, de obicei, având la baza rate (costuri) unitare exprimate de unitatea de măsură vehicul-km sau vehicul-ora. Având în vedere acestea, prognozele fluxurilor de trafic în Scenariile Fără și Cu Proiect sunt de o importanță particulară.

Beneficiile din reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor (VOC)

Costurile de operare a autovehiculelor pentru utilizatori sunt generate doar în situațiile în care o persoană deține sau închiriază un autoturism, vehiculul fiind utilizat în scopul realizării călătoriei. Costurile de operare autovehicule rutiere se clasifică în două categorii: costuri combustibil și costuri exceptând combustibilul, cele dintâi incluzând articole precum ulei, cauciucuri și articole legate de întreținerea vehiculului, iar cele din urmă incluzând deprecierea cu privire la cheltuielile de deplasare.

Costul de operare a vehiculelor este o funcție de distanța de parcurs, viteza de deplasare și starea suprafeței de rulare, indicator care se exprimă prin indicele mediu de planeitate/rugozitate, notat cu IRI.

Prin urmare, componentele VOC sunt:

- carburanți și lubrifianți;
- anvelope;
- costuri de întreținere (cu materialele și manopera); și
- depreciere (amortizare).

La determinarea costurilor VOC unitare a fost utilizat modelul RED HDM-4 ver. 3.2, dezvoltat de Banca Mondială. Au fost avute în vedere următoarele ipoteze de lucru:

- Au fost definite trei tipuri de relief (ses, deal, munte) caracteristice rețelei naționale de drumuri publice din România;
- S-au avut în vedere parametrii specifici ai drumului, respectiv profil transversal, tipul terenului traversat, densitatea zonelor urbane traversate;
- Costurile de operare ale vehiculelor au fost determinate având în vedere diferite viteze maxime de circulație, precum și diferite valori ale parametrului de stare tehnică IRI
- Costurile unitare VOC au fost considerate constante de-a lungul perioadei de perspectivă de 25 de ani.

Beneficii din reducerea timpului de parcurs pentru pasageri (VOT)

Principalele considerente de ordin economic, luate în calcul la evaluarea economiilor de timp în analiza economică a noii investiții de capital într-o infrastructură sunt:

- Economii reale de timp generate de noua infrastructură;
- Valorile atribuite acestor economii de timp atât pentru pasagerii care lucrează, cât și pentru cei care nu lucrează și, de asemenea, valorile atribuite economiilor de timp referitoare la încărcatura transportată.

În perioada 2004 - 2006 s-a desfășurat la nivelul Uniunii Europene un proiect de unificare a metodologiilor de evaluare a costurilor pentru proiectele din domeniul transporturilor – HEATCO.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

De asemenea, în România, în perioada 2006 - 2009, s-a derulat proiectul de „Asistență tehnică pentru elaborarea Master Planului General de Transport”, referință MT: ISPA 2004/RO/16/P/PA/001/02.

În ceea ce privește Valoarea timpului, în anexa IV la „Documentul de lucru privind metoda de evaluare și prioritizare a proiectelor în sectorul transporturilor (versiunea revizuită 3)” elaborat în cadrul proiectului de asistență tehnică pentru elaborarea Master Planului General de Transport al României, este prezentată Nota Direcției Generale Relații Financiare Externe, aprobată de către Ministrul Transporturilor în octombrie 2008, privind recomandarea metodei JASPERS de calcul a valorii timpului cu scop muncă și cea pentru marfă pentru proiectele de transport.

În consecință, în cadrul analizei cost-beneficiu vor fi utilizate valorile timpului pentru pasageri și marfă stabilite de către Jaspers pentru România, extrapolând metodologia stabilită în studiul HEATCO.

Studiul face distincția între:

- costul cu valoarea timpului la pasageri
- costul cu imobilizarea marfii transportate

Asa cum s-a prezentat anterior, pentru a obține valori unitare exprimate ca EURO/vehicul/ora, este nevoie de luarea în considerare a următorilor parametri suplimentari:

- distribuția pe scopul călătoriei
- gradul mediu de ocupare a vehiculelor

Aceste valori au fost extrase din cadrul Master Planului General de Transport pentru România, Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Prioritizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014, deoarece conțin informații mai actuale decât celelalte surse:

Pentru gradul mediu de încărcare a vehiculelor de transport marfa s-au utilizat informațiile din ghidul Jaspers.

Beneficii din reducerea numărului de accidente

Incidența de apariție a accidentelor rutiere se calculează în funcție de categoria drumului (drum național, drum județean, comunal sau autostradă) și de numărul de vehicule-km care circulă pe respectivul drum.

Totodată, pentru fiecare accident, în funcție de categoria drumului, se estimează un număr de victime, respectiv un număr de decedați, răniți grav și răniți ușor.

În ceea ce privește ratele de incidență precum și costurile asociate accidentelor, se vor utiliza informațiile incluse în „Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, componenta a Ghidului Național de Evaluarea a Proiectelor de transport din România, GTMP.

Pentru categoria de drumuri interurbane, Ghidul specifică următoarea rată de incidență a accidentelor:

- 0,1325 accidente la un milion veh-km

Pentru aceeași categorie de drumuri, numărul mediu de victime pe accidente este:

- 0,1342 decese per accident
- 0,4081 raniri grave per accident
- 0,9068 raniri minore per accident

Ratele de incidență a accidentelor pe categorii de victime devin:

- 0,0178 decese pe 1 mil veh-km
- 0,0541 raniri grave pe 1 mil veh-km
- 0,1202 raniri minore pe 1 mil veh-km

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

Se considera ca imbunatirea gradului de siguranta a circulatiei in scenariul Cu Proiect va conduce la o reducere a numarului de accidente cu 10%, intr-o ipoteza moderata de lucru.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica

Analiza economica a condus la estimarea fluxurilor de costuri si beneficii ale investitiei.

In final, sunt calculati, pentru o rata economica de actualizare a capitalului de 5% (rata de actualizare) indicatorii de eficienta economica a investitiei:

- Rata Interna de Rentabilitate Economica: EIRR=7,93%
- Valoarea Neta Actualizata Economica: ENPV=2.857.869 Lei
- Raportul Beneficii/Costuri: 1,36

Calculul indicatorilor de performanta economica (Lei, preturi constante 2025)

Anul de analiza	Anul de operare	Cost de constructie	Cost de Intretinere si Operare	Valoarea reziduala	Total costuri	Beneficii din reducerea VOC	Beneficii din reducerea VOT	Beneficii din reducerea nr de accidente	Total Beneficii	Beneficii Nete neactualizate	Beneficii Nete actualizate
2025		0	0	0	0				0	0	0
2026		8.208.502	0	0	8.208.502				0	-8.208.502	-7.817.621
2027	1	0	0	0	0	334.275	206.989	21.114	562.378	562.378	510.093
2028	2	0	0	0	0	347.891	215.507	21.984	585.381	585.381	505.674
2029	3	0	34.114	0	34.114	362.642	224.719	22.925	610.286	576.172	474.018
2030	4	0	0	0	0	378.022	234.325	23.908	636.255	636.255	498.523
2031	5	0	34.114	0	34.114	394.060	244.343	24.932	663.335	629.221	469.535
2032	6	0	0	0	0	410.783	254.789	26.001	691.573	691.573	491.488
2033	7	0	34.114	0	34.114	428.220	265.683	27.115	721.018	686.904	464.924
2034	8	0	0	0	0	445.390	276.455	28.230	750.075	750.075	483.505
2035	9	0	34.114	0	34.114	463.271	287.674	29.392	780.338	746.224	458.117
2036	10	0	0	0	0	481.894	299.359	30.602	811.855	811.855	474.675
2037	11	0	34.114	0	34.114	501.287	311.530	31.862	844.680	810.566	451.354
2038	12	0	0	0	0	521.485	324.206	33.175	878.866	878.866	466.081
2039	13	0	34.114	0	34.114	543.299	337.857	34.574	915.730	881.617	445.276
2040	14	0	0	0	0	566.031	352.083	36.033	954.147	954.147	458.961
2041	15	0	34.114	0	34.114	589.718	366.909	37.553	994.180	960.066	439.817
2042	16	0	0	0	0	614.402	382.360	39.137	1.035.899	1.035.899	451.959
2043	17	0	975.183	0	975.183	640.125	398.462	40.789	1.079.375	104.193	43.294
2044	18	0	0	0	0	666.468	414.977	42.490	1.123.935	1.123.935	444.779
2045	19	0	34.114	0	34.114	693.909	432.181	44.263	1.170.352	1.136.238	428.236
2046	20	0	0	0	0	722.491	450.103	46.110	1.218.704	1.218.704	437.444
2047	21	0	34.114	0	34.114	752.265	468.772	48.034	1.269.071	1.234.957	422.170
2048	22	0	0	0	0	783.278	488.221	50.039	1.321.538	1.321.538	430.255
2049	23	0	34.114	-1.641.700	-1.607.587	815.853	508.639	52.139	1.376.631	2.984.218	925.310
Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)						7,93%					
Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)						2.857.869					
Raportul Beneficii / Costuri (BCR)						1,36					

Analiza economică a proiectului arata oportunitatea investiției, ENPV fiind pozitiv, dar și efectul benefic al acesteia asupra economiei locale, superior costurilor economice și sociale pe care acesta le implică, raportul beneficii/cost fiind mai mare decât 1.

În ceea ce privește rata internă de rentabilitate economică a proiectului, aceasta este de 7,93%, valoare superioară ratei de actualizare socială de 5%. Acest lucru reflectă rentabilitatea din punct de vedere economic a investitiei.

Efectele pozitive asupra utilizatorilor si asupra societatii, in general, sunt evidente ceea ce conduce la concluzia ca proiectul merita promovat.

Condițiile impuse celor trei indicatori economici pentru ca un proiect să fie viabil economic sunt:

- ENPV să fie pozitiv;
- EIRR să fie mai mare sau egală cu rata socială de actualizare (5%);
- BCR să fie mai mare decât 1.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

Analizând valorile indicatorilor economici rezultă că proiectul este viabil din punct de vedere economic. Indicatorii economici au valori bune datorită beneficiilor economice generate de implementarea proiectului.

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

În cele ce urmează vor fi identificate riscurile asumate (de natura tehnică, financiară, instituțională, legală) ce pot interveni în cursul perioadei de implementare a proiectului.

Tehnice:

- Execuția deficitară a proiectului
- Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării

Financiare:

- Neaprobarea finanțării
- 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

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 depinde 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

Esența acestuia constă în compararea permanentă 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

Acesta va trebui să intre 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.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Mecanismul de control financiar

Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari
- compararea abaterilor dintre plan si realitate
- impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative a rezultatelor.

Contabilitatea si managementul financiar

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor
- prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
- decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii)

Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri si servicii, materiale, plata salariilor, cat si efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii si disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de autorizare a platilor si de depunere a fondurilor in contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate.

Prezentarea informatiilor

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia si rezumandu-le in rapoarte regulate si dare care vor oferi informatii despre evolutia pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situatiilor financiare viitoare si vor identifica zonele problematice

Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de inregistrare si control logic cu procesul de raportare metodică. Succint, prin activitatea decizionala intelegem urmatoarele: alegerea strategiilor,

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

6. Scenariu/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor:

În cazul acestui proiect de investitii au fost luate in considerare doua alternative (scenarii) tehnico-economice prin care obiectivele propuse pot fi realizate, si anume:

• Varianta / soluția nr. 1

Structura trotuare + accese la proprietati:

○ Intre km 105+535 si km 109+250, se propune urmatoarea structura:

- 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
- 10cm beton C16/20
- 20cm fundatie din balast

○ Intre km 109+950 si km 112+000, se propune urmatoarea structura (este prezent in zona de trafic mediu si greu):

- 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
- 6cm strat de baza din anrobat Bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
- 10cm beton C16/20
- 20cm fundatie din balast

Costul economic aferent **OPTIUNII - Variantei 1, intre km 105+535 si km 109+250**, calculat de catre proiectant pe unitatea de masura “mp” este de circa **199,77 lei/mp** (valorile nu includ TVA).

Obiectivul: 0662 000000662 STRUCTURI TROTUARE SI ACCESE ȘTEFĂNEȘTI
 Obiectul: 0001 1 TRONSON I
 Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta SFN1 VARIANATA I - TRONSON I
 Preturile sunt exprimate in RON

Nr. crt.	Capitol de lucr. sau Subcapitol(norma comasata) Denumire	UM	CANTITATEA	PU	MATERIAL (col.3x col.4a)	MANOPERA (col.3x col.4b)	UTILAJ (col.3x col.4c)	TRANSPORT (col.3x col.4d)	TOTAL (col.5+ 6+7+8)
					(RON)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)

Sectiunea tehnica					Sectiunea financiara				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	DA06B1	M.C.	10.000	93.39	933.94				
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNCT			12.91		129.06			
	REZIST FILTRANTIZOLAT ABRISIRE SI			48.63			486.30		
	ANTICAP CU ASTER MEC BALAST			0.00				0.00	1549.30
	Total manopera la UM:		0.37 ore.						
002	DA06A1	M.C.	10.000	93.39	933.94				
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT			40.38		403.81			
	REZIST FILTRANT IZOL ABRISIRE ANTICAP CU			37.11			371.10		
	ASTERNERE MANUAL			0.00				0.00	1708.85
	Total manopera la UM:		1.15 ore.						
003	TRA01A25	TONA	44.570	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 25 KM.			27.00				1203.39	1203.39
004	TRA05A05	TONA	4.640	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.			0.00			0.00		
	ETC)PE DIST.DE 5			4.00				18.56	18.56
005	DA15A1	MP.	100.000	1.52	152.40				
	FUND BETON CIMENT 10 CM GROS LA TROT			11.48		1147.89			
	ALEI PIETONI CICLISTI EXEC DIRECT PE PAT			0.45			45.00		
	DINAINTE PREGATIT			0.00				0.00	1345.30
	Total manopera la UM:		0.33 ore.						

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ**

006	2100969	M.C.	10.080	460.00	4636.80				
	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	4636.80
007	TRA06A10	TONA	25.200	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI- MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				9.00				226.80	226.80
008	DB01B1	MP.	100.000	0.04	3.50				
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV NEBITUM EXEC MECANI			0.00		0.00			
				0.14			13.50		
				0.00				0.00	17.00
009	DB02D1	100 MP.	1.000	318.81	318.81				
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU EMULSIE CATIONICA			70.00		70.00			
				5.83			5.83		
				0.00				0.00	394.64
	Total manopera la UM: 2.00 ore.								
010	TRA05A15	TONA	0.050	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALA(CISTERNA, BETON, ETC)PE DIST.DE 15			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				12.00				0.60	0.60
011	DB19A1	MP.	100.000	0.10	9.90				
	IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARE EXEC LA CALD IN GROSIME DE 4 CM CU ASTERN MANUALA			4.06		406.11			
				2.49			248.60		
				0.00				0.00	664.61
	Total manopera la UM: 0.12 ore.								
012	2000025	TONA	9.600	555.00	5328.00				
	BETON ASFALTIC TIP BA 8			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	5328.00
013	TRA01A15	TONA	9.600	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM.			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				16.00				153.60	153.60

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.061	12317.30	2156.86	1170.33	1602.95	17247.44
Din care:					
Valoare aferenta utilaje termice =				1170.33	
Valoare aferenta utilaje electrice =				0.00	

Detaliere transporturi:

-Articole TRA 1 602.95

Alte cheltuieli directe:

-CAM
 $(2156.86 + 1170.33 * 0.000 + 1602.95 * 0.000) * 0.022500 = 48.53$

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.061	12317.30	2205.39	1170.33	1602.95	17295.97

Cheltuieli indirecte:

17295.97 * 0.10000 = 1 729.60

Profit:

19025.56 * 0.05000 = 951.28

TOTAL GENERAL DEVIZ: 19 976.84

TVA 19976.84 * 19.0% = 3 795.60

TOTAL cu TVA 23 772.44

REVINE PE MP: 19 976.84 lei ; 100 mp = 199.77 lei fara TVA/mp

Costul economic aferent **OPTIUNII - Variantei 1, intre km 109+950 si km 112+000**, calculat de catre proiectant pe unitatea de masura "mp" este de circa **243,46 lei/mp** (valorile nu includ TVA).

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES**

Obiectivul: 0662 00000662 STRUCTURI TROTUARE SI ACCESE STEFANESTI

Obiectul: 0002 2 TRANSON II

Lista cu cantitatile de lucrari

Deviz oferta SSF1 VARIANATA I - TRONSON II

Preturile sunt exprimate in RON

Nr. crt.	Capitol de lucr. sau Subcapitol(norma comasata)	UM	CANTITATEA	PU	MATERIAL (col.3x (col.4a))	MANOPERA (col.3x (col.4b))	UTILAJ (col.3x (col.4c))	TRANSPORT (col.3x (col.4d))	TOTAL (col.5+6+7+8)
Denumire					(RON /UM)	(RON)	(RON)	(RON)	(RON)
Sectiunea tehnica					Sectiunea financiara				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	DA06B1	M.C.	10.000	93.39	933.94				
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC			12.91		129.06			
	REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI			48.63			486.30		
	ANTICAP CU ASTER MEC BALAST			0.00				0.00	1549.30
	Total manopera la UM:	0.37 ore.							
002	DA06A1	M.C.	10.000	93.39	933.94				
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT			40.38		403.81			
	REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCA			37.11			371.10		
	ASTERNERE MANUAL			0.00				0.00	1708.85
	Total manopera la UM:	1.15 ore.							
003	TRA01A25	TONA	44.570	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 25 KM.			27.00				1203.39	1203.39
004	TRA05A05	TONA	4.640	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.			0.00			0.00		
	ETC)PE DIST.DE 5			4.00				18.56	18.56
005	DA15A1	MP.	100.000	1.52	152.40				
	FUND BETON CIMENT 10 CM GROS LA TROT			11.48		1147.89			
	ALEI PIETONI CICLISTI EXEC DIRECT PE PAT			0.45			45.00		
	DINAINTE PREGATIT			0.00				0.00	1345.30
	Total manopera la UM:	0.33 ore.							
006	2100969	M.C.	10.080	460.00	4636.80				
	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622			0.00		0.00		0.00	
				0.00					
				0.00				0.00	4636.80
007	TRA06A10	TONA	25.200	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-			0.00		0.00			
	MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC			0.00			0.00		
	DIST. =10KM			9.00				226.80	226.80
008	DB01B1	MP.	100.000	0.04	3.50				
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM			0.00		0.00			
	BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV			0.14			13.50		
	NEBITUM EXEC MECANI			0.00				0.00	17.00
009	DB14A1	TONA	6.020	1.03	6.23				
	STRAT BAZA MIXT ASF EXEC LA CALD CU			27.17		163.54			
	ASTERN MAN			28.60			172.17		
				0.00				0.00	341.94
	Total manopera la UM:	0.78 ore.							
010	2000025	TONA	6.020	555.00	3341.10				
	BETON ASFALTIC TIP BA 8			0.00		0.00		0.00	
				0.00					
				0.00				0.00	3341.10
011	TRA01A15	TONA	6.020	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 15 KM.			16.00				96.32	96.32
012	DB02D1	100 MP.	1.000	318.81	318.81				
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST			70.00		70.00			
	IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU			5.83			5.83		
	EMULSIE CATIONICA			0.00				0.00	394.64
	Total manopera la UM:	2.00 ore.							
013	TRA05A15	TONA	0.050	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.			0.00			0.00		
	ETC)PE DIST.DE 15			12.00				0.60	0.60
014	DB19A1	MP.	100.000	0.10	9.90				
	IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARE EXEC LA			4.06		406.11			
	CALD IN GROSIME DE 4 CM CU ASTERN			2.49			248.60		
	MANUALA			0.00				0.00	664.61
	Total manopera la UM:	0.12 ore.							

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ**

015	2000025	TONA	9.600	555.00	5328.00				
	BETON ASFALTIC TIP BA 8			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	5328.00
016	TRA01A15	TONA	9.600	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST. = 15 KM.			16.00				153.60	153.60

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.067	15664.63	2320.40	1342.50	1699.27	21026.80

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 1342.50
 Valoare aferenta utilaje electrice = 0.00

Detalieri transporturi:

-Articole TRA 1 699.27

Alte cheltuieli directe:

-CAM
 (2320.40 + 1342.50 * 0.000 +
 1699.27 * 0.000) * 0.022500 = 52.21

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.067	15664.63	2372.61	1342.50	1699.27	21079.01

Cheltuieli indirecte:

21079.01 * 0.10000 = 2 107.90

Profit:

23186.91 * 0.05000 = 1 159.35

TOTAL GENERAL DEVIZ:

24 346.25

TVA 24346.25 * 19.0% =

4 625.79

TOTAL cu TVA

28 972.04

REVINE PE MP: 24 346.25 lei : 100 mp = 243.46 lei fara TVA/mp**Varianta / soluția nr. 2****Structura trotuare + accese la proprietati:****Intre km 105+535 si km 109+250, se propune urmatoarea structura:**

- 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
- 6cm strat legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70
- 15cm strat superior de fundatie din balast stabilizat
- 20cm strat inferior de fundatie din balast

Intre km 109+970 si km 112+000, se propune urmatoarea structura:

- 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
- 6cm strat legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22,4 leg 50/70
- 6cm strat de baza din anrobat bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
- 15cm strat superior de fundatie din balast stabilizat
- 20cm strat inferior de fundatie din balast

Costul economic aferent **OPTIUNII - Variantei 2, intre km 105+535 si km 109+250**, calculat de catre proiectant pe unitatea de masura "mp" este de circa **258,26 lei/mp** (valorile nu includ TVA).

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES**Obiectivul: 0662 00000662 STRUCTURI TROTUARE SI ACCESE STEFANESTI
Obiectul: 0001 1 TRONSON ILista cu cantitatile de lucrari
Deviz oferta SFN2 VARIANATA II - TRONSON I

Preturile sunt exprimate in RON

Nr. crt.	Capitol de lucr. sau Subcapitol(norma comasata) Denumire	UM	CANTITATEA	PU a)Material b)Manopera c)Utilaj d)Transport (RON /UM)	MATERIAL (col.3x col.4a) (RON)	MANOPERA (col.3x col.4b) (RON)	UTILAJ (col.3x col.4c) (RON)	TRANSPORT (col.3x col.4d) (RON)	TOTAL (col.5+ 6+7+8) (RON)
Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	DA06B1	M.C.	10.000	93.39	933.94				
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC								
	REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI								
	ANTICAP CU ASTER MEC BALAST								
	Total manopera la UM: 0.37 ore.								
002	DA06A1	M.C.	10.000	93.39	933.94				
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT								
	REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU								
	ASTERNERE MANUAL								
	Total manopera la UM: 1.15 ore.								
003	TRA01A25	TONA	44.570	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,								
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE								
	DIST.= 25 KM.								
	Total manopera la UM: 0.00 ore.								
004	TRA05A05	TONA	4.640	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE								
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.								
	ETC)PE DIST.DE 5								
	Total manopera la UM: 0.00 ore.								
005	DA12B1	M.C.	7.500	129.03	967.73				
	STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU								
	ASTERNERE MECANICA EXEC CU IMPANARE FARA								
	INNOROIRE								
	Total manopera la UM: 0.60 ore.								
006	DAL1B1	M.C.	7.500	129.03	967.73				
	STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU								
	ASTERNERE MANUALA EXEC CU IMPANARE FARA								
	INNOROIRE								
	Total manopera la UM: 1.65 ore.								
007	TRA01A25	TONA	32.000	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,								
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE								
	DIST.= 25 KM.								
	Total manopera la UM: 0.00 ore.								
008	TRA05A05	TONA	2.250	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE								
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.								
	ETC)PE DIST.DE 5								
	Total manopera la UM: 0.00 ore.								
009	DB01B1	MP.	100.000	0.04	3.50				
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM								
	BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV								
	NEBITUM EXEC MECANI								
	Total manopera la UM: 0.00 ore.								
010	DB02D1	100 MP.	1.000	318.81	318.81				
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST								
	IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU								
	EMULSIE CATIONICA								
	Total manopera la UM: 2.00 ore.								
011	TRA05A15	TONA	0.050	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE								
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.								
	ETC)PE DIST.DE 15								
	Total manopera la UM: 0.00 ore.								
012	DB13A1	TONA	14.400	1.17	16.85				
	STRAT LEGAT (BINDER)DE MARG SAU PIETRIS								
	EXECUT LA CALD CU ASTERNERE MANUALA								
	Total manopera la UM: 0.94 ore.								
013	2003444	TONA	14.400	380.00	5472.00				
	Procurare beton asfaltic BADPC 22.4								
	Total manopera la UM: 0.00 ore.								
014	TRA01A15	TONA	14.400	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,								
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE								
	DIST.= 15 KM.								
	Total manopera la UM: 0.00 ore.								

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ**

015	DB02D1	100 MP.	1.000	318.81	318.81				
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST			70.00		70.00			
	IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU			5.83			5.83		
	EMULSIE CATIONICA			0.00					
	Total manopera la UM:	2.00 ore.						0.00	394.64
016	TRA05A15	TONA	0.050	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVEHIC. SPECIALE (CISTERNA, BETON.			0.00			0.00		
	ETC) PE DIST. DE 15			12.00				0.60	0.60
017	DB19A1	MP.	100.000	0.10	9.90				
	IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARE EXEC LA			4.06		406.11			
	CALD IN GROSIME DE 4 CM CU ASTERN			2.49			248.60		
	MANUALA			0.00					
	Total manopera la UM:	0.12 ore.						0.00	664.61
018	2000025	TONA	9.600	555.00	5328.00				
	BETON ASFALTIC TIP BA 8			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	5328.00
019	TRA01A15	TONA	9.600	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 15 KM.			16.00				153.60	153.60

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.127	15271.21	2141.42	2419.60	2480.15	22312.38

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 2419.60
 Valoare aferenta utilaje electrice = 0.00

Detaliiere transporturi:

-Articole TRA 2 480.15

Alte cheltuieli directe:

-CAM
 (2141.42 + 2419.60 * 0.000 +
 2480.15 * 0.000) * 0.022500 = 48.18

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.127	15271.21	2189.60	2419.60	2480.15	22360.56

Cheltuieli indirecte:

22360.56 * 0.10000 = 2 236.06

Profit: 24596.62 * 0.05000 = 1 229.83

TOTAL GENERAL DEVIZ: 25 826.45

TVA 25826.45 * 19.0% = 4 907.03

TOTAL cu TVA 30 733.48

REVINE PE MP: 25 826.45 lei : 100 mp = 258.26 lei fara TVA/mp

Costul economic aferent **OPTIUNII - Variantei 2, intre km 109+950 si km 112+000**, calculat de catre proiectant pe unitatea de masura "mp" este de circa **301,96 lei/mp** (valorile nu includ TVA).

Obiectivul: 0662 000000662 STRUCTURI TROTUARE SI ACCESE STEFANESTI

Obiectul: 0002 2 TRANSON II

Lista cu cantitatile de lucrari

Deviz oferta SSF2 VARIANATA II - TRONSON II

Categorია de lucrari: 0003

Preturile sunt exprimate in RON

Nr. crt.	Capitol de lucr. sau Subcapitol(norma comasata)	UM	CANTITATEA	PU a)Material b)Manopera c)Utilaj d)Transport (RON /UM)	MATERIAL (col.3x col.4a)	MANOPERA (col.3x col.4b)	UTILAJ (col.3x col.4c)	TRANSPORT (col.3x col.4d)	TOTAL (col.5+6+7+8)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Sectiunea tehnica								
001	DA06B1	M.C.	10.000	93.39	933.94				
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC			12.91		129.06			
	REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI			48.63			486.30		
	ANTICAP CU ASTER MEC BALAST			0.00				0.00	1549.30
	Total manopera la UM:	0.37 ore.							

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES**

002	DA06A1	M.C.	10.000	93.39	933.94				
	STRAT AGREG NAT(BALAST) CILINDR CU FUNCT			40.38		403.81			
	REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTICAP CU			37.11			371.10		
	ASTERNERE MANUAL			0.00				0.00	1708.85
	Total manopera la UM: 1.15 ore.								
003	TRA01A25	TONA	44.570	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 25 KM.			27.00				1203.39	1203.39
004	TRA05A05	TONA	4.640	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA, BETON.			0.00			0.00		
	ETC) PE DIST.DE 5			4.00				18.56	18.56
005	DA12B1	M.C.	7.500	129.03	967.73				
	STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU			21.00		157.49			
	ASTERNERE MECANICA EXEC CU IMPANARE FARA			69.09			518.17		
	INNOROIRE			0.00				0.00	1643.39
	Total manopera la UM: 0.60 ore.								
006	DA11B1	M.C.	7.500	129.03	967.73				
	STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU			57.75		433.12			
	ASTERNERE MANUALA EXEC CU IMPANARE FARA			47.79			358.43		
	INNOROIRE			0.00				0.00	1759.27
	Total manopera la UM: 1.65 ore.								
007	TRA01A25	TONA	32.000	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 25 KM.			27.00				864.00	864.00
008	TRA05A05	TONA	2.250	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA, BETON.			0.00			0.00		
	ETC) PE DIST.DE 5			4.00				9.00	9.00
009	DB01B1	MP.	100.000	0.04	3.50				
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM			0.00		0.00			
	BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAV			0.14			13.50		
	NEBITUM EXEC MECANI			0.00				0.00	17.00
010	DB14A1	TONA	6.020	1.03	6.23				
	STRAT BAZA MIXT ASF EXEC LA CALD CU			27.17		163.54			
	ASTERN MAN			28.60			172.17		
				0.00				0.00	341.94
	Total manopera la UM: 0.78 ore.								
011	2000025	TONA	6.020	555.00	3341.10				
	BETON ASFALTIC TIP BA 8			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	3341.10
012	TRA01A15	TONA	6.020	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 15 KM.			16.00				96.32	96.32
013	DB02D1	100 MP.	1.000	318.81	318.81				
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST			70.00		70.00			
	IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU			5.83			5.83		
	EMULSIE CATIONICA			0.00				0.00	394.64
	Total manopera la UM: 2.00 ore.								
014	TRA05A15	TONA	0.050	0.00	0.00				
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00		0.00			
	CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA, BETON.			0.00			0.00		
	ETC) PE DIST.DE 15			12.00				0.60	0.60
015	DB13A1	TONA	14.400	1.17	16.85				
	STRAT LEGAT (BINDER) DE MARG SAU PIETRIS			32.77		471.84			
	EXECUT LA CALD CU ASTERNERE MANUALA			28.60			411.84		
				0.00				0.00	900.53
	Total manopera la UM: 0.94 ore.								
016	2003444	TONA	14.400	380.00	5472.00				
	Procurare beton asfaltic BADPC 22.4			0.00		0.00			
				0.00			0.00		
				0.00				0.00	5472.00
017	TRA01A15	TONA	14.400	0.00	0.00				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00		0.00			
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00			0.00		
	DIST.= 15 KM.			16.00				230.40	230.40
018	DB02D1	100 MP.	1.000	318.81	318.81				
	AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST			70.00		70.00			
	IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU			5.83			5.83		
	EMULSIE CATIONICA			0.00				0.00	394.64
	Total manopera la UM: 2.00 ore.								
019	TRA05A15	TONA	0.050	0.00	0.00				

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES**

TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC. SPECIALE (CISTERNA, BETON. ETC) PE DIST. DE 15	0.00 0.00 12.00		0.00		0.00	0.60	0.60
020 DB19A1 MP. 100.000 IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARE EXEC LA CALD IN GROSIME DE 4 CM CU ASTERN MANUALA	0.10 4.06 2.49 0.00	9.90		406.11		248.60	664.61
Total manopera la UM: 0.12 ore.						0.00	
021 2000025 TONA 9.600 BETON ASFALTIC TIP BA 8	555.00 0.00 0.00 0.00	5328.00		0.00		0.00	5328.00
022 TRA01A15 TONA 9.600 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM.	0.00 0.00 0.00 16.00	0.00		0.00		0.00	153.60

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.134	18618.54	2304.96	2591.77	2576.47	26091.74

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice =	2591.77
Valoare aferenta utilaje electrice =	0.00

Detaliere transporturi:

-Articole TRA	2 576.47
---------------	----------

Alte cheltuieli directe:

-CAM	(2304.96 + 2591.77 * 0.000 + 2576.47 * 0.000) * 0.022500 =	51.86
------	---	-------

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
0.134	18618.54	2356.82	2591.77	2576.47	26143.60

Cheltuieli indirecte:

Profit:	26143.60 * 0.10000 =	2 614.36
	28757.96 * 0.05000 =	1 437.90

TOTAL GENERAL DEVIZ:	30 195.86
TVA 30195.86 * 19.0% =	5 737.21
TOTAL cu TVA	35 933.07

REVINE PE MP: 30 195.86 lei : 100 mp = 301.96 lei fara TVA/mp**6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime, recomandate****Alegerea optiunii / solutiei tehnice optime**

In urma calculului economic se constata ca solutia tehnica descrisa in varianta 1 este sub costurile Variantei 2, calculul fiind facut pe unitatea de masura "mp" astfel:

- Tronson I (intre km 105+535 si km 109+250), costul economic aferent **OPTIUNII - Variantei 1**, calculat pe unitatea de masura "mp" este de circa **199,77 lei/mp** fata de costul economic aferent **OPTIUNII - Variantei 2**, calculat pe unitatea de masura "mp" este de circa **258,26 lei/mp** (valorile nu includ TVA).
- Tronson II (intre km 109+950 si km 112+000), costul economic aferent **OPTIUNII - Variantei 1**, calculat pe unitatea de masura "mp" este de circa **243,46 lei/mp** fata de costul economic aferent **OPTIUNII - Variantei 2**, calculat pe unitatea de masura "mp" este de circa **301,96 lei/mp** (valorile nu includ TVA).

RECOMNADAREA PROIECTANTULUI:

Din analiza financiară a celor doua variante, si avand in vedere faptul ca Varianta I – cu investitia propusa genereaza un efort financiar de implementare mai mic decat Varianta a II-a – maxima, cu cheltuieli ulterioare cu intretinere mai mici, am ales ca variantă optima Varianta I – cu investitia propusa.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Investiția propusă de Varianta I - raspunde nevoii de modernizare și dezvoltare a mediului urban identificat în România în contextul integrării în spațiul european și nevoii de a face față competiției cu celelalte medii urbane la acest nivel.

Sustenabilitatea financiara a investitiei propuse este data de faptul ca odata realizata, investitia genereaza costuri de intretinere mici, care pot fi suportate cu usurinta de catre institutia beneficiara din fondurile ce ii sunt repartizate anual.

De asemenea Varianta I recomandata prezinta o durata de realizare mai mica in comparatie cu Varianta a II-a.

Pentru realizarea Varianta I, se propune următoarea structură constructiva in ceea ce priveste realizarea de infrastructura pentru trotuare si accese la proprietati:

Tinând cont de evaluarea celor doua alternative avute in vedere in urma analizei tehnico – economice dar si a analizei multicriteriale precum, **proiectantul recomanda Varianta / solutia nr. 1.**

• **Varianta / solutia nr. 1**

Structura trotuare + accese la proprietati:

- Intre km 105+535 si km 109+250, se propune urmatoarea structura:
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast
- Intre km 109+950 si km 112+000, se propune urmatoarea structura (este prezent in zona de trafic mediu si greu):
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat Bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast

In cazul Variantei I cu investitia propusa cheltuielile de intretinere dupa implementarea investitiei constau in lucrari de aplicare a unui tratament bituminos o data la fiecare 8-10 ani pentru mentinerea caii de rulare in conditii normale de circulatie.

Avantajele variantei alese:

- dezvoltarea și modernizarea localitatii;
- revitalizarea fizica, economica si sociala a localitatii;
- imbunatatirea calitatii vietii populatiei;
- oferirea unor posibilități de petrecere a unui timp liber de calitate;
- îmbunătățirea calității și a aspectului infastructurii publice urbane;
- creșterea stării de sănătate a populației prin scăderea poluării;
- reducerea poluării fonice;
- reducerea noxelor poluante și a prafului;
- atragerea investitorilor în zonă, atât din țara cât și din străinătate;

Dezavantajele variantei alese:

- efort financiar din partea Administrației Publice Locale;
- dezavantaje specifice șantierelor, pe termen scurt.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

**RECOMNADAREA EXPERTULUI**

Având în vedere avantajele prezentate, *Expertul Tehnic recomandă Varianta I.*

- **Varianta / soluția nr. 1**

Structura trotuare + accese la proprietati:

- **Intre km 105+535 si km 109+250, se propune urmatoarea structura:**
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast
- **Intre km 109+950 si km 112+000, se propune urmatoarea structura (este prezent in zona de trafic mediu si greu):**
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat Bituminos ABPC 22,4 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata în lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totala a investitiei:

exclusiv TVA	cu TVA
in RON	in RON
9,657,061.73	11,474,823.92

din care constructii montaj (C+M):

exclusiv TVA	cu TVA
in RON	in RON
8,172,031.88	9,724,717.94

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice în vigoare;

Indicatorii minimali vor fi stabiliti dupa desemnarea cistigatorului licitatiei.

Indicatorii calitativi ai materialelor au fost stabilite in partea scrisa si desenata si vor respecta standardele, normativele și reglementarile tehnice în vigoare la data intocmirii documentatiei tehnice de executie.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

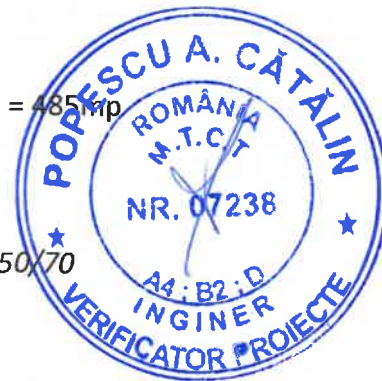
Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Caracteristici tehnice principale – lucrari proiectate:**TRONSON I (km 105+535 – km 109+250)****Obiect 1 – Trotuare, L = 1565m**

- Desfaceri pavele zona trotuar existent, S = 2005mp
- Desfacere bordura mica, L = 1565m
- Desfacere bordura mare, L = 1565m
- Imbracaminte trotuar NOU, latime l = 1,50m (fara bodura stg./dr.), L = 1565m
 - Sistem rutier proiectat, S = 2350mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - 20cm fundatie din balast
- Bordura mica 10x15cm prefabricata noua, L = 3130m
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 35buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 25buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a trotuarelor, S = 1565mp
- Marcaje traversare pentru pietoni, S = 64mp
- Indicatoare rutiere, N = 12buc, din care:
 - Indicator Fig. G1 – Trecere pentru pietoni, N = 6buc x 2 = 12buc

Obiect 2 – Accese proprietati

- Desfaceri pavele existente zona accese, S = 366mp
- Decaparea imbracamintii asfaltice existente zona accese, S = 485mp
- Spargeri betoane existente zona accese, V = 224mc
- Accese la proprietati, S = 12900mp
 - Sistem rutier proiect, S = 12900mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - plasa sudata tip Buzau Ø8mm
 - 20cm fundatie din balast
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 30buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 20buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a acceselor, S = 6780mp

**TRONSON II (km 109+950 – km 112+000)****Obiect 1 – Trotuare, L = 1770m**

- Desfaceri pavele zona trotuar existent, S = 1790mp
- Desfacere imbracaminte asfaltica, S = 890mp
- Spargeri betoane zona trotuar existent, V = 36mc
- Desfacere borduri mica, L = 1770m
- Desfacere borduri mare, L = 1770m
- Imbracaminte trotuar NOU, latime l = var. 1,50m – 4,50m (fara bodura stg./dr.), L = 1770m
 - Sistem rutier proiect, S = 3010mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat nituminos ABPC 22,4 baza 50/70

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES**

- 10cm beton C16/20
- 20cm fundatie din balast
- Bordura mica 10x15cm prefabricata noua, L = 3420m
- Bordura mare 20x25cm prefabricata noua, L = 210m
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 15buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 5buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a trotuarelor, S = 1770mp
- Marcaje traversare pentru pietoni, S = 46,40mp
- Indicatoare rutiere, N = 6buc, din care:
 - Indicator Fig. G1 – Trecere pentru pietoni, N = 3buc x 2 = 6buc
- Amplasare parapete de protectie de tip semigreu, L_{tot} = 226m (2 tronsoane)
- Inchideri tip “laba de urs” pentru parapete de protectie: N = 4 buc.

Obiect 2 – Accese proprietati

- Desfaceri pavele existente zona accese, S = 208mp
- Decaparea imbracamintii asfaltice existente zona accese, S = 119mp
- Spargerii betoane existente zona accese, V = 82mc
- Accese la proprietati, S = 4400mp
 - Sistem rutier proiect, S = 4400mp
 - 4cm strat uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70
 - 6cm strat de baza din anrobat nituminos ABPC 224 baza 50/70
 - 10cm beton C16/20
 - plasa sudata tip Buzau Ø8mm
 - 20cm fundatie din balast
- Aducere la cota capace camine vizitare existente, N = 35buc.
- Aducere la cota rasuflatori gaze existente, N = 25buc.
- Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi in imediata apropiere a acceselor, S = 2360mp



In vederea stabilirii principalelor cantitati ce stau la baza costului total al investitiei precum si pe baza pieselor desenate din documentatia de fata, s-au stabilit principalele cantitati necesare licitatiei de executie.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

EVALUARE - OBIECT I**TROTUARE TRONSON I (km 105+535 – km 109+250)**

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Terasamente)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.1-Terasamente		TOTAL VALOARE			
1	Saptura trotuare, inclusiv transport in afara amplasamentului	532	mc		
2	Desfacere pevele existente, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	2005	mp		
3	Desfacere borduri mica 10x15cm	1565	m		
4	Desfacere bordura mare 20x25cm	1565	m		
5	Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi	1565	mp		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Infrastructura)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.2-Infrastructura		TOTAL VALOARE			
1	Pregatire teren in vederea așternerii strat. de agregate naturale	2350	mp		
2	Strat de balast (cuprinde: procurare, transport si așternere materiale)	470	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Suprastructura)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.3-Suprastructura		TOTAL VALOARE			
1	Curatire strat suport (inclusiv transport materiale)	2350	mp		
2	Plasa sudata tipo Buzau Ø8mm, inglobata in stratul din beton	2350	mp		
3	Strat beton C16/20 in grosime de 10cm	235	mc		
4	Amorsare strat suport (inclusiv transport materiale)	2350	mp		
5	Strat uzura din BA 8 rul 50/70 de 4cm grosime (inclusiv procurare, transport si așternere material)	2350	mp		
6	Montare bordura prefabricata 10x15cm pe fundatie beton C16/20 (inclusiv procurare, transport si așternere material)	3130	m		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Aducere la cota capace de utilitati existente pe traseu)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:
„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”
Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

1.1.5-Aducere la cota capace de utilitati existente pe traseu		TOTAL VALOARE		
1	Asezarea la cota a capacelor caminelor de vizitare (cu mentinerea piesei din b.a., ramei si capacului existent). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	35	buc	
2	Aducere la cota rasuflatori gaze (cu mentinerea piesei). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	25	buc	

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Siguranta circulatiei)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.1.6-Siguranta circulatiei		TOTAL VALOARE			
1	Indicatoare rutiere (cuprinde pocurare stalpi si indicatoare rutiere+beton C16/20 pentru fixare stalpi + transport materiale/montare indicatoare/turnare beton)	12	buc		
2	Marcaj rutier longitudinal executat discontinuu, latime 15cm (cuprinde procurare/transport materiale/trasare marcaj)	64	mp		
3	Semnalizarea rutiera a punctelor de lucru	8	pct.		

EVALUARE - OBIECT II
ACCESSE LA PROPRIETATI TRONSON I (km 105+535 – km 109+250)

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Terasamente)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.1-Terasamente		TOTAL VALOARE			
1	Sapatura accese, inclusiv transport in afara amplasamentului	2666	mc		
2	Desfacere pavele existente, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	366	mp		
3	Desfacere imbracamine asfaltica existenta, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	485	mp		
4	Spargeri betoane existente, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	224	mc		
5	Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi	6780	mp		

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Infrastructura)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.2-Infrastructura		TOTAL VALOARE			
1	Pregatire teren in vederea asternerii strat. de agregate naturale	12900	mp		
2	Strat de balast (cuprinde: procurare, transport si asternere materiale)	2580	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Suprastructura)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.3-Suprastructura		TOTAL VALOARE			
1	Curatire strat suport (inclusiv transport materiale)	12900	mp		
2	Plasa sudata tipo Buzau Ø8mm, inglobata in stratul din beton	12900	mp		
3	Strat beton C16/20 in grosime de 10cm	1290	mc		
4	Amorsare strat suport (inclusiv transport materiale)	12900	mp		
5	Strat uzura din BA 8 rul 50/70 de 4cm grosime (inclusiv procurare, transport si asternere material)	12900	mp		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Aducere la cota capace de utilitati existente pe traseu)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.4-Aducere la cota capace de utilitati existente pe traseu		TOTAL VALOARE			
1	Asezarea la cota a capacelor caminelor de vizitare (cu mentinerea piesei din b.a., ramei si capacului existent). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	30	buc		
2	Aducere la cota rasuflatori gaze (cu mentinerea piesei). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	20	buc		

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

EVALUARE - OBIECT I**TROTUARE TRONSON II (km 109+950 – km 112+000)**

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Terasamente)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.1-Terasamente		TOTAL VALOARE			
1	Sapatura trotuare, inclusiv transport in afara amplasamentului	656	mc		
2	Desfacere pevele existente, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	1790	mp		
3	Desfacere imbracamine asfaltica existenta, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	890	mp		
4	Spargeri betoane existente, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	36	mc		
5	Desfacere borduri mica 10x15cm	1770	m		
6	Desfacere bordura mare 20x25cm	1770	m		
7	Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi	1770	mp		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Infrastructura)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.2-Infrastructura		TOTAL VALOARE			
1	Pregatire teren in vederea asternerii strat. de agregate naturale	1770	mp		
2	Strat de balast (cuprinde: procurare, transport si asternere materiale)	602	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Suprastructura)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.3-Suprastructura		TOTAL VALOARE			
1	Curatire strat suport (inclusiv transport materiale)	3010	mp		
2	Plasa sudata tipo Buzau Ø8mm, inglobata in stratul din beton	3010	mp		
3	Strat beton C16/20 in grosime de 10cm	301	mc		
4	Amorsare strat suport (inclusiv transport materiale)	3010	mp		
5	Strat de baza din ABPC 22,4 BAZA 50/70 de 6cm grosime (inclusiv procurare, transport si asternere material)	3010	mp		
6	Strat uzura din BA 8 rul 50/70 de 4cm grosime (inclusiv procurare, transport si asternere material)	3010	mp		

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

7	Montare bordura prefabricata 10x15cm pe fundatie beton C16/20 (inclusiv procurare, transport si asternere material)	3420	m		
8	Montare bordura prefabricata 20x25cm pe fundatie beton C16/20 (inclusiv procurare, transport si asternere material)	210	m		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Aducere la cota capace de utilitati existente pe traseu)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.4-Aducere la cota capace de utilitati existente pe traseu		TOTAL VALOARE			5700.00
1	Asezarea la cota a capacelor caminelor de vizitare (cu mentinerea piesei din b.a., ramei si capacului existent). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	15	buc		
2	Aducere la cota rasuflatori gaze (cu mentinerea piesei). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	5	buc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Siguranta circulatiei)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.1.5-Siguranta circulatiei		TOTAL VALOARE			
1	Indicatoare rutiere (cuprinde pocurare stalpi si indicatoare rutiere+beton C16/20 pentru fixare stalpi + transport materiale/montare indicatoare/turnare beton)	6	buc		
2	Marcaj rutier longitudinal executat discontinuu, latime 15cm (cuprinde procurare/transport materiale/trasare marcaj)	46.4	mp		
6	Inchideri tip "laba de urs" pentru parapete de protectie	4	buc		
4	Parapete de protectie tip "SEMIGREU" [cuprinde: procurare si transport materiale, montare parapet]	226	m		
6	Semnalizarea rutiera a punctelor de lucru	9	pct.		

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGES

EVALUARE - OBIECT II**ACCESE LA PROPRIETATI TRONSON II (km 109+950 – km 112+000)**

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Terasamente)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.1-Terasamente		TOTAL VALOARE			
1	Sapatura trotuare, inclusiv transport in afara amplasamentului	880	mc		
2	Desfacere pavele existente, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	208	mp		
3	Desfacere imbracamine asfaltica existenta, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	119	mp		
4	Spargeri betoane existente, inclusiv incarcare si transport material in afara ampasamentului	82	mc		
5	Amenajare / nivelare teren in zona spatiilor verzi	2360	mp		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Infrastructura)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.2-Infrastructura		TOTAL VALOARE			
1	Pregatire teren in vederea asternerii strat. de agregate naturale	4400	mp		
2	Strat de balast (cuprinde: procurare, transport si asternere materiale)	880	mc		

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Suprastructura)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)	
0	1	2	3	4	5	
1.1.3-Suprastructura		TOTAL VALOARE				1199000.00
1	Curatire strat suport (inclusiv transport materiale)	4400	mp	0.50	2200.00	
2	Plasa sudata tipo Buzau Ø8mm, inglobata in stratul din beton	4400	mp	25.00	110000.00	
3	Strat beton C16/20 in grosime de 10cm	440	mc	950.00	418000.00	
4	Amorsare strat suport (inclusiv transport materiale)	4400	mp	7.00	30800.00	
5	Strat de baza din ABPC 22,4 BAZA 50/70 de 6cm grosime (inclusiv procurare, transport si asternere material)	4400	mp	70.00	308000.00	
6	Strat uzura din BA 8 rul 50/70 de 4cm grosime (inclusiv procurare, transport si asternere material)	4400	mp	75.00	330000.00	

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGES

Nr. crt.	Categoria de lucrari (Aducere la cota capace de utilitati existente pe traseu)	Cantitatea	UM	P.U. (lei/UM)	Total valoare (lei - fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1.1.5-Aducere la cota capace de utilitati existente pe traseu		TOTAL VALOARE			
1	Asezarea la cota a capacelor caminelor de vizitare (cu mentinerea piesei din b.a., ramei si capacului existent). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	35	buc		
2	Aducere la cota rasuflatori gaze (cu mentinerea piesei). Cuprinde aducerea la cota asfaltului (inclusiv procurare materiale necesare ridicarii) + manipulari locale in vederea aducerii la cota.	25	buc		

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Nu se pot cuantifica.

d) durata estimata de execuție a obiectivului de investiții, exprimata în luni.

Durata de implementare a obiectivului de investiții: 24 luni (conform graficului anexat), diun care:

- 6 luni sunt necesare licitarii proiectarii si executiei, realizarii proiectului tehnic, avizare si autorizare;
- 18 luni faza de executie.

6.4. Prezentarea modului în care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice;

Lucrarea se încadrează conform HG 766/1997 si Legii 10/1995 in categoria de importanta "C" (normala) pentru obiectivele de investitii proiectate. Alegerea categoriei de importanta s-a facut in conformitate cu Legea nr. 10/1995 "Legea privind calitatea in constructii" si in 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/1995.

Din punct de vedere al legii calitatii nr. 10/1995 si al „Regulamentului de verificare si expertizare tehnica a proiectelor, a executiei lucrarilor si constructiilor”, aprobat prin HG nr. 925/20.11.1995, proiectul va respecta exigentele urmatoare:

- rezistenta si stabilitatea la sollicitari statice si dinamice, inclusiv la cele seismice – A4.
- siguranta in exploatare – B2;
- sanatatea si protejia mediului – D.

Proiectul urmareste realizarea urmatoarelor tipuri de lucrări, conform solicitărilor beneficiarului și anume:

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ



Obiect 1: Amenajare trotuare

- lucrări de amenajare a unor trotuare în orasul Stefanesti, adiacente străzii Calea Bucuresti, conform planurilor de situatie anexate;
- lucrări de amenajarea/amplasare/construire a tuturor spațiilor și dotărilor necesare folosirii în mod civilizată a trotuarelor, și anume:
 - mijloace de evacuare a apelor pluviale prin proiectarea de pante transversale și longitudinale și dirijarea acestora în zonele dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor existente / proiectate în zonă;
 - semnalizarea rutieră și pietonală corespunzătoare;
 - delimitarea trotuarelor cu borduri prefabricate din beton de ciment cu dimensiunile 20 x 25cm, respective 10 x 15 cm;

Toate acestea au fost alese astfel încât să se integreze în arhitectura zonei unde urmează a se construi trotuarele.

Obiect 2: Amenajare accese la proprietăți

- lucrări de amenajarea acceselor la proprietăți în orasul Stefanesti, adiacente străzii Calea Bucuresti, conform conform planurilor de situatie anexate;
- lucrări de amenajarea/amplasare/construire a tuturor spațiilor și dotărilor necesare folosirii în mod civilizată a acceselor, și anume:
 - semnalizarea rutieră și pietonală corespunzătoare;
 - mijloace de evacuare a apelor pluviale prin proiectarea de pante transversale și longitudinale și dirijarea apelor pluviale în zonele dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor existente / proiectate în zonă;

Toate acestea au fost alese astfel încât să se integreze în arhitectura zonei unde urmează a se contrui accesele.

Prin documentația tehnică întocmită ce urmează a fi realizată se dorește să se îmbunătățească conectivitatea locală, creșterea calitatii infrastructurii publice și prin acestea, creșterea standardului de viață la nivelul întregii comunități.

Documentația realizată are la bază următoarele: procedura SEAP inițiată de către autoritatea contractantă, contractul de servicii încheiat cu beneficiarul și prevederile normativelor și STAS-urilor în vigoare.

Prezenta documentație respectă prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Pentru execuția lucrărilor din prezentul proiect, prepararea betoanelor de ciment se va face numai în stații centralizate. Nu se acceptă betoane uscate și transportate în lucrare pentru a fi puse în opera.

Lucrările de betoane se vor executa în intervalele de temperaturi $+5^{\circ}\text{C} \div 30^{\circ}\text{C}$.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementărilor tehnice în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 și a Legii 10/1995 (ambele cu modificările și completările ulterioare) privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

La întocmirea prezentei documentații s-a avut în vedere respectarea reglementărilor tehnice în vigoare, cum sunt:

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordinul 536/1997 al Ministerului Sănătății actualizat până la data de 30 aprilie 2008;
- Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 cu privire la regimul juridic al drumurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin nr. 1295 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- Ordinul M.T. nr. 45/1998 “Norme tehnice privind proiectarea, construirea și reabilitarea drumurilor”;
- Ordinul M.T. nr. 49/1998 “Norme tehnice privind proiectarea, și realizarea strazilor în localitățile urbane”;
- SR 4032/1-2001: Lucrări de drumuri. Terminologie;
- STAS 2914-84 : Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.
- SR EN 13242+A1:2008 / C91:2021: Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri;
- SR EN 13285:2018: Amestecuri de agregate nelegate. Specificații.
- SR EN 12620+A1:2008 / C91:2021: Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri;
- STAS 6400-84 : Lucrări de drumuri. Stratouri de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
- AND 605/2023– Normativ mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera.
- SR EN 13108-1:2016 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice.
- SR EN 13108-21:2016 / C91:2023 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 21: Controlul producției în fabrică.
- seria de standarde SR EN 12697 - Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald;
- SR 10144-1:2024 – Străzi și amenajări pentru biciclete - Profiluri transversale - Cerințe de proiectare;
- SR 10144-2:2024 – Străzi, trotuare, alei pentru circulația pietonală și amenajări pentru biciclete – Cerințe de proiectare;
- STAS 10144/3-91 – Elemente geometrice ale strazilor. Prescripții de proiectare;
- SR 10144-4:1995– Amenajarea intersecțiilor pe străzi. Clasificare și prescripții de proiectare;
- STAS 10144/5-89 – Calculul capacității de circulație a strazilor;
- STAS 10144/6-89 – Calculul capacității de circulație a intersecțiilor de străzi;
- SR EN 124-1...6:2015: Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale;
- STAS 10796/1-77: Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare
- STAS 10796/2-79 : Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor, rigole, șanțuri și casiuri.
- SR EN 206+A2:2021: Beton. Specificație, performanță, producție și conformitate;
- SR 1848-1:2024 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare.
- SR 1848-7:2015 / A91:2021 – Semnalizare rutiera. Marcaje rutiere.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ**

- Normativ NP116-04 - Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.
- NE 012-1:2007 – Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat.
- STAS 6054-1977 – “Teren de fundare – Adancimi maxime de îngheț”;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor rutiere suple și semirigide (metoda analitică) – Indicativ PD 177 – 2001;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ AND550 din 1999;
- Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi – Indicativ NP116 – 04;
- Normativ de dimensionare a straturilor rutiere rigide – Indicativ NP081-2002;
- Normativ pentru prevenirea și remedierea defectiunilor la îmbracaminti rutiere moderne – Indicativ AND 547-99;
- Normativ privind aplicarea soluției antifisură din mixturi asfaltice cu volum ridicat de goluri – Indicativ AND 560-99;
- Normativ pentru întreținerea și repararea strazilor, Indicativ NE033-2004;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor de bază din beton de ciment ale straturilor rutiere – Indicativ NP111-2004
- C 56 – 85 – Normativ pentru verificarea calității și receptivitatea lucrărilor de instalații aferente construcțiilor”;
- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

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.

Implementarea Investiției se va realiza de către beneficiar, orașul Ștefănești, prin departamentul primăriei: Investiții, iar achizițiile se vor realiza prin departamentul Achiziții Publice.

Sursele de finanțare a investiției constau din :

- Fonduri de la bugetul local;
- Alte fonduri atrase (după caz).

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Cade în sarcina Autorității Contractante – Orașul Ștefănești, județul Argeș.

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

A fost depusă documentația tehnică la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Argeș în vederea vizării studiului topografic.

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

Cade în sarcina Autorității Contractante - Comuna Budeasa, ca proprietar al domeniului public.

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

Nu este cazul.

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.

În baza documentației tehnice întocmite de către proiectant, beneficiarul – prin reprezentant desemnat – va depune la Agenția Națională pentru Protecția Mediului Argeș documentația tehnică pentru obținerea Acordului / Clasarea Notificării.

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

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

- Studiu geotehnic – întocmit de P.F.A. Marinescu Sofia;

- Expertiză tehnică – întocmit de Expert tehnic Construcții Drumuri A4,B2,D, Ing. Popescu

A. Nicolae.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:

„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”

Beneficiar: ORASUL ȘTEFĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

7.7. Alte avize conform Certificatului de Urbanism:

In baza documentatiilor tehnice intocmite de catre proiectant si conform Certificatului de Urbanism, prin grija beneficiarului, se vor obtine toate avizele si acorduri solicitate prin acesta, care se vor atasa prezentei documentatii.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:**„Trotuare și accese la proprietăți pe strada Calea București (DN7) de la km 105+500 (intrare Călinești) la km 112+000 (intrare Pitești), în oraș Ștefănești, județul Argeș”****Beneficiar: ORASUL STEFANESTI, JUDEȚUL ARGEȘ****B. PIESE DESENATE**

◆ Plan de încadrare în zonă	1 : 20000	PI. 1D
◆ Plan de situație	1 : 500	PI. 2D ÷ 13D
◆ Detaliu sistem rutier amenajare trotuare	1 : 20 / 1 : 50	PI. 14D
◆ Detaliu sistem rutier amenajare accese proprietati	1 : 20 / 1 : 50	PI. 15D
◆ Profile transversale	1 : 100	PI. 16D ÷ 25D

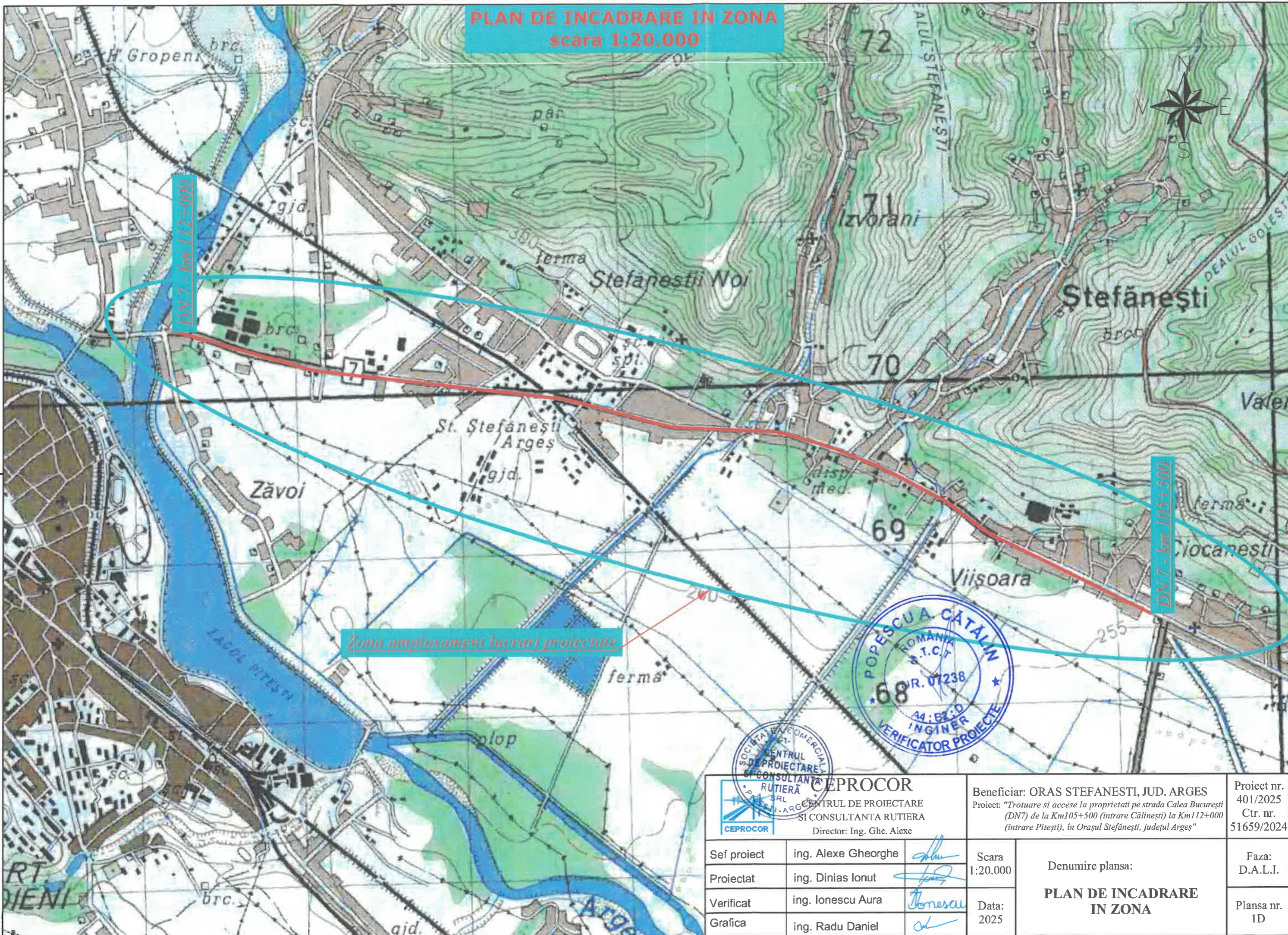
Intocmit,
Ing. Radu Daniel



Verificat,
Ing. Alexe Gheorghe



PLAN DE INCADRARE IN ZONA
scara 1:20.000




DN7 - km 112+000

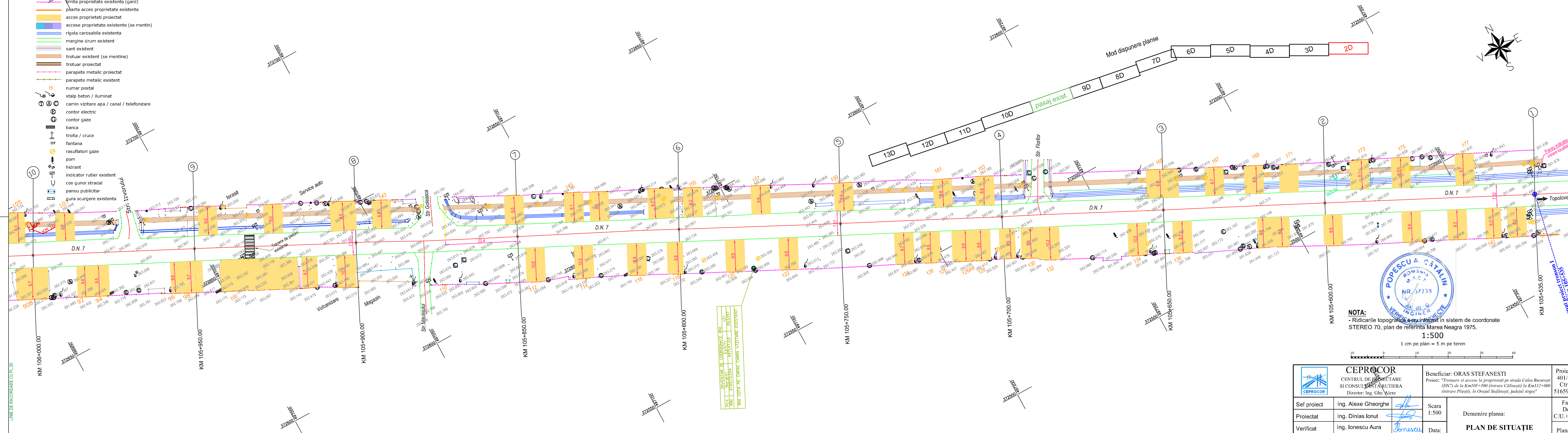
DN7 - km 105+500

Zona amplasament lucrari proiectate



 CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI, JUD. ARGES Proiect: "Trotoare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Călinești) la Km112+000 (intrare Pitești), în Orașul Ștefănești, județul Argeș"		Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2024
Sef proiect	ing. Alexe Gheorghe	Scara 1:20.000	Denumire plansa: PLAN DE INCADRARE IN ZONA	Faza: D.A.L.I.
Proiectat	ing. Dinius Ionut			Plansa nr. ID
Verificat	ing. Ionescu Aura	Data: 2025		
Grafica	ing. Radu Daniel			

- LEGENDA**
- limita proprietate existenta (gard)
 - poarta acces proprietate existenta
 - acces proprietati proiectat
 - accese proprietate existente (se mentin)
 - rigola carosabla existenta
 - margine drum existent
 - sant existent
 - trotuar existent (se mentine)
 - trotuar proiectat
 - parapete metalic proiectat
 - parapete metalic existent
 - numar postal
 - stalp beton / iluminat
 - camin vizitare apa / canal / telefonizare
 - contor electric
 - contor gaze
 - banca
 - troita / cruce
 - fantana
 - rasuflatori gaze
 - pom
 - hidrant
 - indicator rutier existent
 - cos gunoi stradal
 - panou publicitar
 - gura scurgere existenta



INVENTAR DE COORDONATE R.N.I.	C7
PC-E	E-4157
PR-I	49747/112
PR-II	263157
R.N.I. COTA PE CARAC. CARIN VIZITARE EXISTENT	

NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren

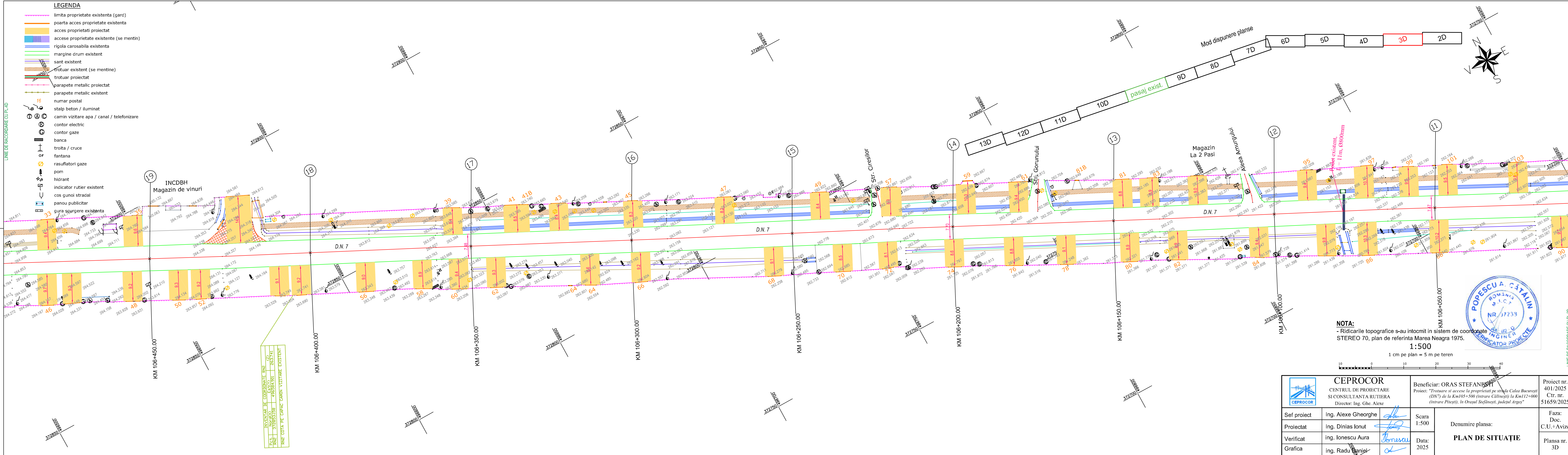


CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Calimesti) la Km112+000 (intrare Pitesti), in Orazul Stefanesti, judeul Arges"	Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect	Ing. Alexe Gheorghe	Scara 1:500 Denumire plansa: PLAN DE SITUATIE Data: 2025	Faza: Doc. C.U.+Avize Planșa nr. 2D
Proiectat	Ing. Dinias Ionut		
Verificat	Ing. Ionescu Aura		
Grafica	Ing. Radu Daniel		

LEGENDA

- limita proprietate existenta (gard)
- poarta acces proprietate existenta
- acces proprietati proiectat
- accese proprietate existente (se mentin)
- rigola carosabila existenta
- margine drum existent
- sant existent
- trotuar existent (se mentine)
- trotuar proiectat
- parapete metalic proiectat
- parapete metalic existent
- numar postal
- stalp beton / iluminat
- camin vizitare apa / canal / telefonizare
- contor electric
- contor gaze
- banca
- troita / cruce
- fantana
- rasufiatori gaze
- pom
- hidrant
- indicator rutier existent
- cos gunoi stradal
- panou publicitar
- gura scurgere existenta

LINE DE RACORDARE CUI PL 4D

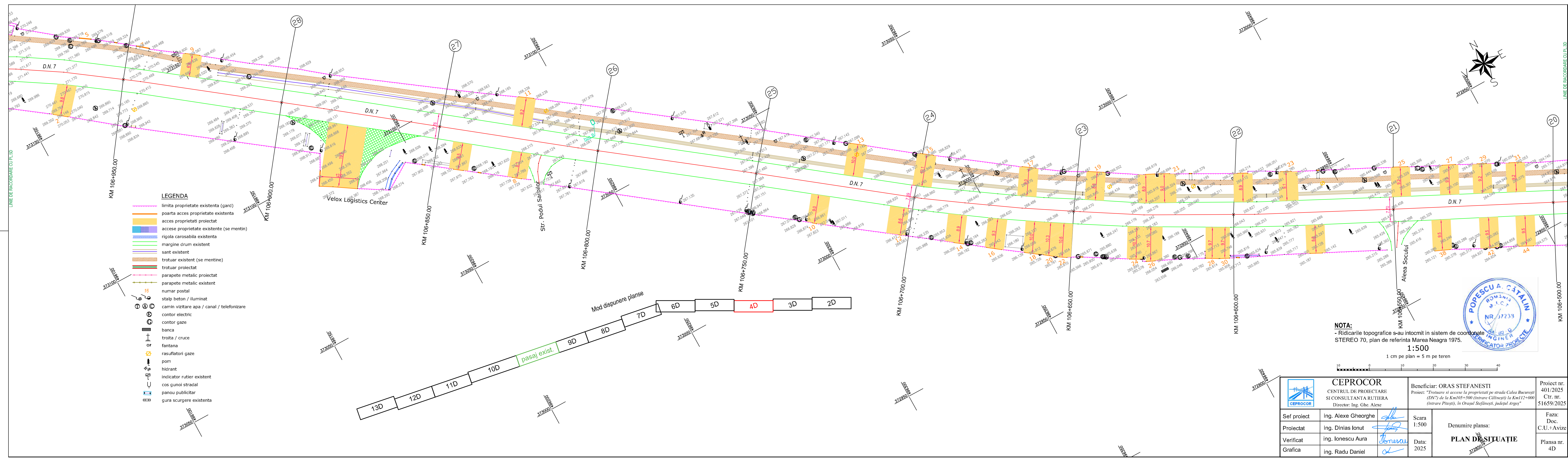


INVENTAR DE COORDONATE RIE (Z)	
P.C.	372850.00
R.N.	495584.90
R.N. COTA PE CARAC CAMIN VIZITARE EXISTENT	

NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
1:500
1 cm pe plan = 5 m pe teren

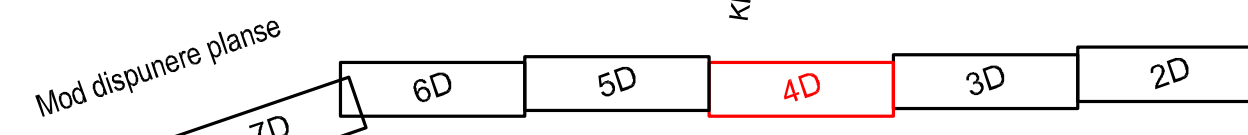


CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Calmetesti) la Km112+000 (intrare Pitesti), in Orazul Stefanesti, județul Arges"	Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect	Ing. Alexe Gheorghe	Scara 1:500 Denumire plansa: PLAN DE SITUATIE	Faza: Doc. C.U.+Avize
Proiectat	Ing. Dinias Ionut		Data: 2025 Plansa nr. 3D
Verificat	Ing. Ionescu Aura		
Grafica	Ing. Radu Daniel		



LEGENDA

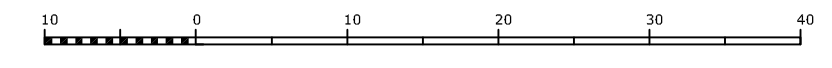
- limita proprietate existenta (gard)
- poarta acces proprietate existenta
- acces proprietati proiectat
- accese proprietate existente (se mentine)
- rigola carosabila existenta
- margine drum existent
- sant existent
- trotuar existent (se mentine)
- trotuar proiectat
- parapete metalic proiectat
- parapete metalic existent
- numar postal
- stalp beton / iluminat
- camin vizitare apa / canal / telefonizare
- contor electric
- contor gaze
- banca
- troita / cruce
- fantana
- rasuflatori gaze
- pom
- hidrant
- indicator rutier existent
- cos gunoi stradal
- panou publicitar
- gura scurgere existenta



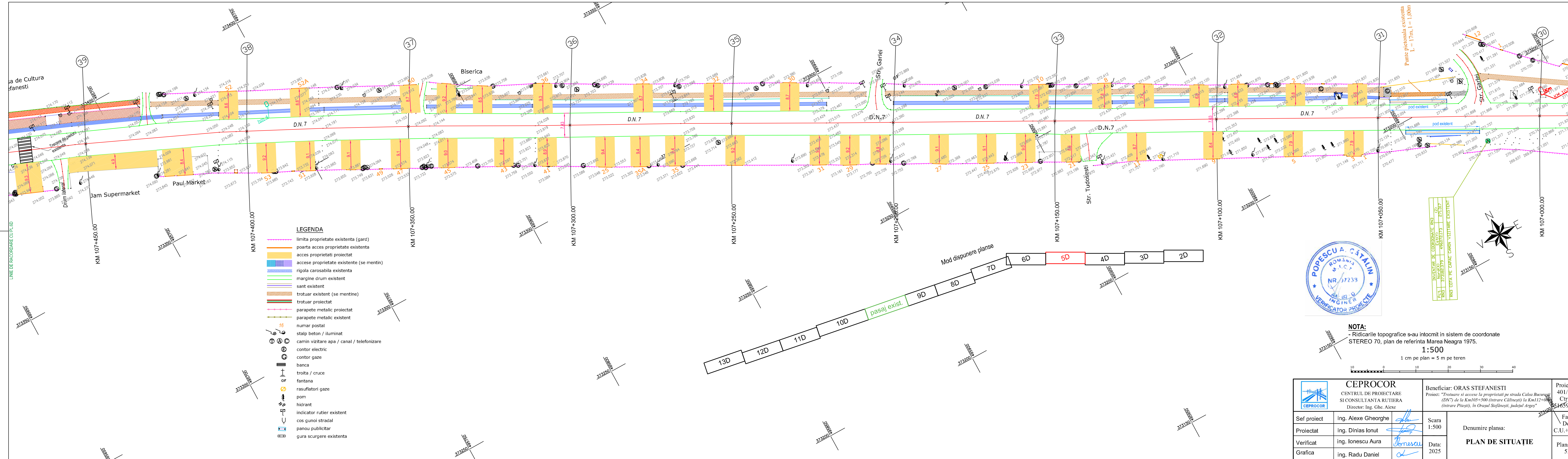
NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500

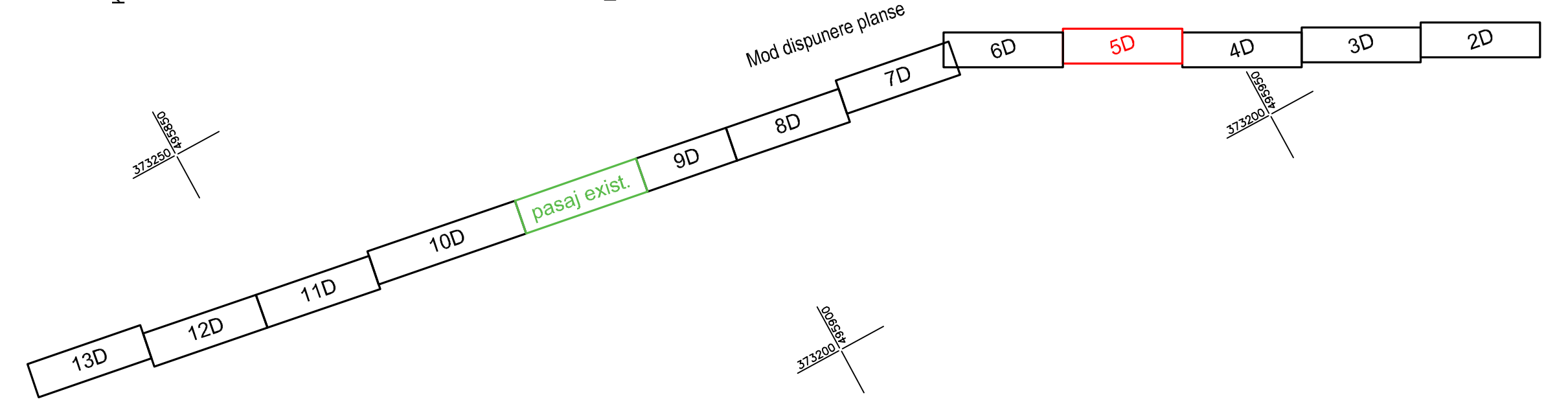
1 cm pe plan = 5 m pe teren



CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Calimesti) la Km112+000 (intrare Pitesti), in Oraşul Stefăneşti, judeţul Argeş"	Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect	Ing. Alexe Gheorghe	Scara 1:500 Data: 2025	Denumire planşa: PLAN DE SITUATIE Faza: Doc. C.U.+Avize Planşa nr. 4D
Proiectat	Ing. Dinias Ionut		
Verificat	Ing. Ionescu Aura		
Grafica	Ing. Radu Daniel		



- LEGENDA**
- limita proprietate existenta (gard)
 - poarta acces proprietate existenta
 - acces proprietati proiectat
 - accese proprietate existente (se mentin)
 - rigola carosabila existenta
 - margine drum existent
 - sant existent
 - trotuar existent (se mentine)
 - trotuar proiectat
 - parapete metalic proiectat
 - parapete metalic existent
 - numar postal
 - stalp beton / iluminat
 - camin vizitare apa / canal / telefonizare
 - contor electric
 - contor gaze
 - banca
 - troita / cruce
 - fantana
 - rasufiatori gaze
 - pom
 - hidrant
 - indicator rutier existent
 - cos gunoi stradal
 - panou publicitar
 - gura scurgere existenta

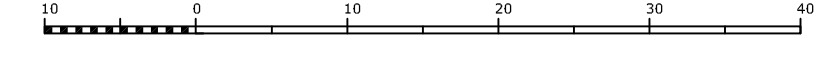


INVENTAR DE COORDONATE RNS	C2
ES-157	271517
NS-CX2	496075173
RNS	4701
RNS CODA PE CAPAC CAMIN VIZITARE EXISTENT	

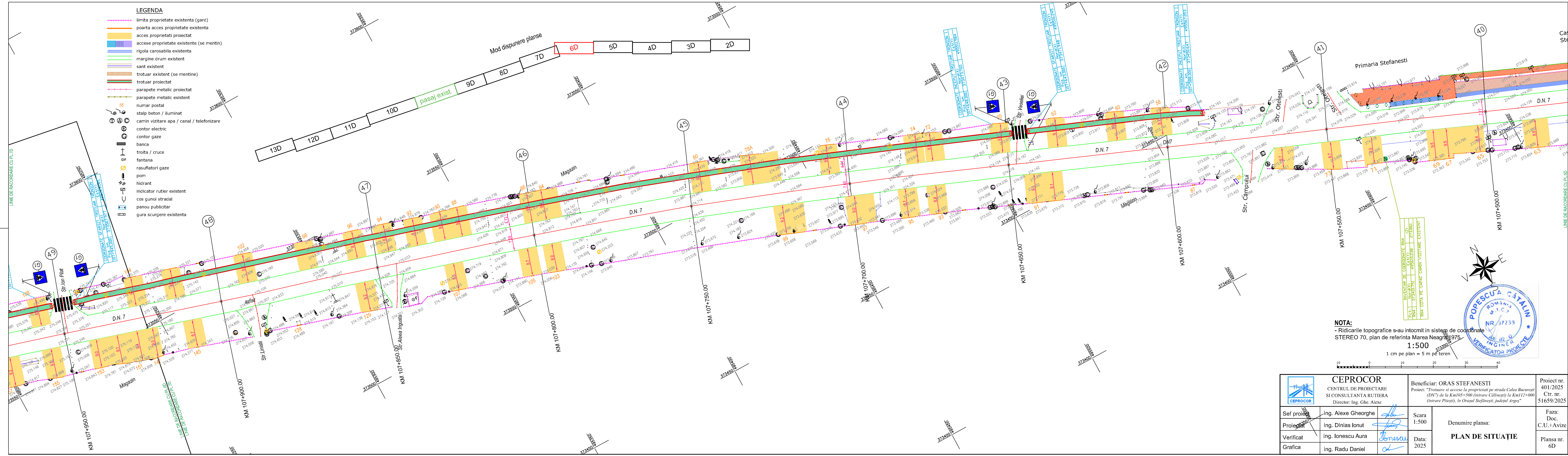
NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

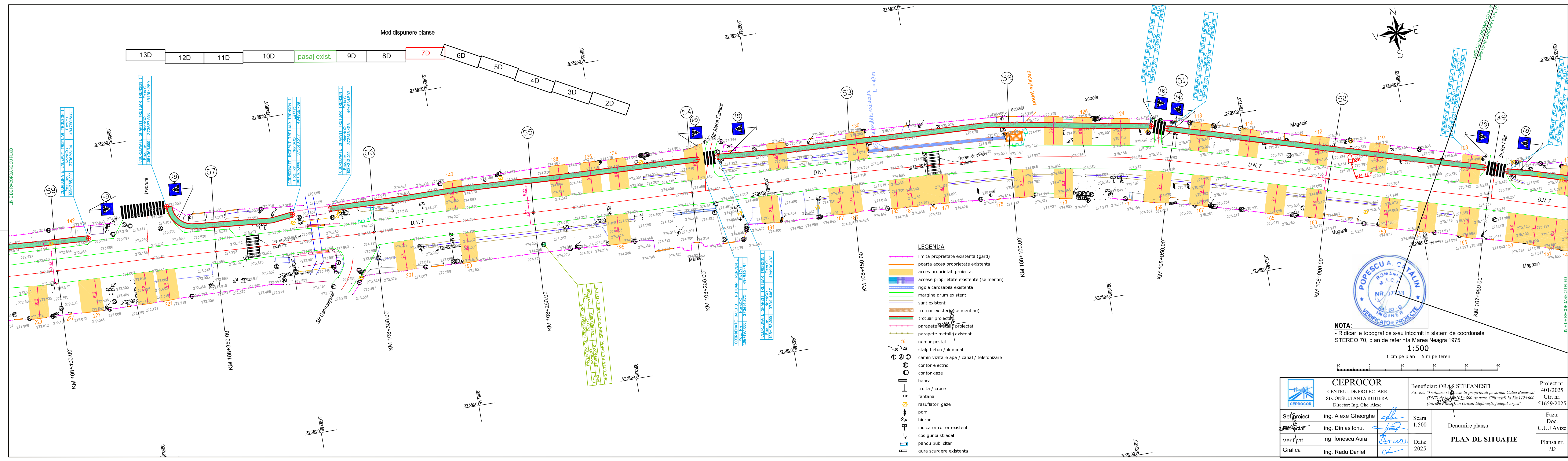
1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren

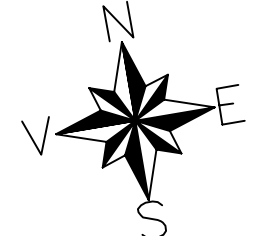


CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Călmăești) la Km112+000 (intrare Pitesti), in Orașul Stefănești, județul Argeș"	Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 1659/2025 Faza: Doc. C.U.+Avice
Sef proiect	Ing. Alexe Gheorghe	Scara 1:500	Denumire planșă: PLAN DE SITUAȚIE
Proiectat	Ing. Dinias Ionut		
Verificat	Ing. Ionescu Aura	Data: 2025	Planșa nr. 5D
Grafica	Ing. Radu Daniel		





Mod dispunere planse



NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

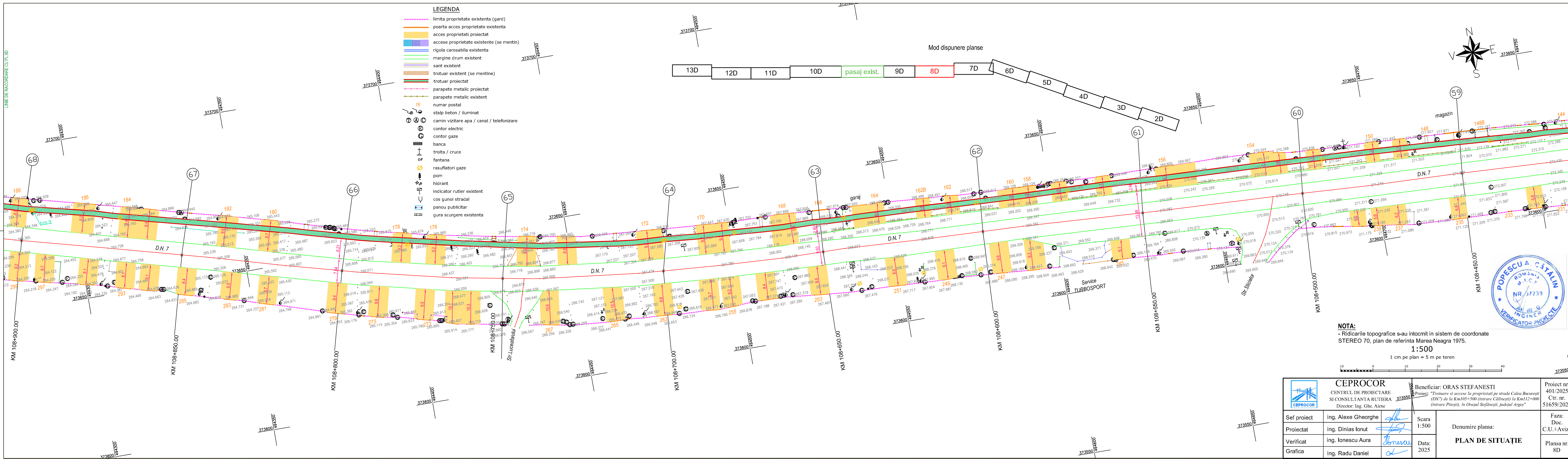
1:500

1 cm pe plan = 5 m pe teren

- LEGENA**
- limita proprietate existenta (gard)
 - poarta acces proprietate existenta
 - acces proprietati proiectat
 - accese proprietate existente (se mentin)
 - rigola carosabila existenta
 - margine drum existent
 - sant existent
 - trotuar existent (se mentine)
 - trotuar proiectat
 - parapete metalic proiectat
 - parapete metalic existent
 - numar postal
 - stalp beton / iluminat
 - camin vizitare apa / canal / telefonizare
 - contor electric
 - contor gaze
 - banca
 - troita / cruce
 - fantana
 - rasuflatori gaze
 - pom
 - hidrant
 - indicator rutier existent
 - cos gunoi stradal
 - panou publicitar
 - gura scurgere existenta

INVENTARIU DE COORDONATE R.N.S. C2
P.C.E. E.S.17.03 274208
R.N.S. 373555-222 494928-282
R.N.S. COTA PE CARSAC CARIN VIZITARE EXISTENTY

CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la km 105+000 (intrare Calimesti) la km 112+000 (intrare Pitesti), in Orasul Stefanesti, județul Arges"	Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect Sef proiectat Verificat Grafica	Ing. Alexe Gheorghe Ing. Dinias Ionut Ing. Ionescu Aura Ing. Radu Daniel	Scara 1:500 Data: 2025	Faza: Doc. C.U.+Avize Denumire plansa: PLAN DE SITUATIE Planșa nr. 7D



LEGENDA

- limita proprietate existenta (gard)
- poarta acces proprietate existenta
- acces proprietati proiectat
- accese proprietate existente (se mentine)
- rigola carosabila existenta
- margine drum existent
- sant existent
- trotuar existent (se mentine)
- trotuar proiectat
- parapete metalic proiectat
- parapete metalic existent
- numar postal
- stalp beton / iluminat
- camin vizitare apa / canal / telefonizare
- contor electric
- contor gaze
- banca
- troita / cruce
- fantana
- rasfurlatori gaze
- pom
- hidrant
- indicator rutier existent
- cos gunoi stradal
- panou publicitar
- gura scurgere existenta

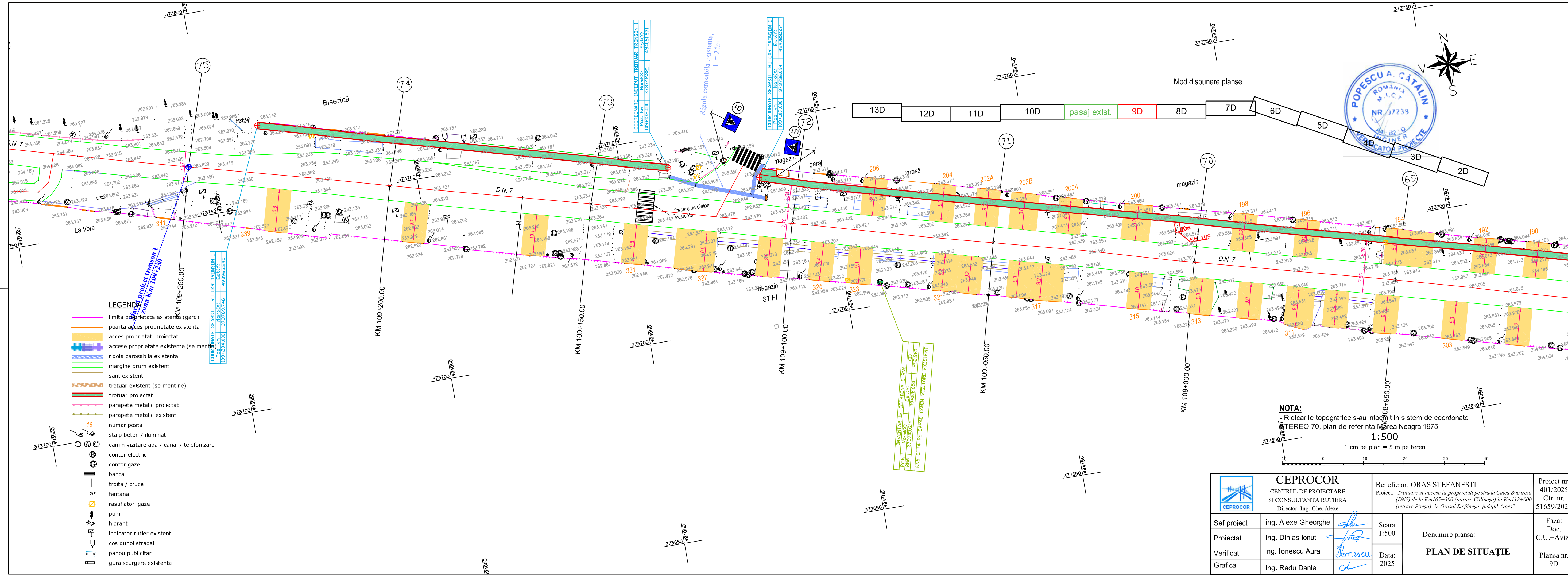
Mod dispunere planse



NOTA:
- Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
1:500
1 cm pe plan = 5 m pe teren



CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Călmăști) la Km112+000 (intrare Pitești), în Orașul Ștefănești, județul Argeș"		Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect	ing. Alexe Gheorghe	Scara 1:500	Denumire plansa: PLAN DE SITUATIE	Faza: Doc. C.U.+Avize
Proiectat	ing. Dinias Ionut			Data: 2025
Verificat	ing. Ionescu Aura			
Grafica	ing. Radu Daniel			



LEGENDA

- limita proprietate existenta (gard)
- poarta acces proprietate existenta
- acces proprietati proiectat
- accese proprietate existente (se mentine)
- rigola carosabila existenta
- margine drum existent
- sant existent
- trotuar existent (se mentine)
- trotuar proiectat
- parapete metalic proiectat
- parapete metalic existent
- 16 numar postal
- ⊕ stalp beton / iluminat
- ⊕ camin vizitare apa / canal / telefonizare
- ⊕ contor electric
- ⊕ contor gaze
- ⊕ banca
- ⊕ troita / cruce
- ⊕ fantana
- ⊕ rasuflatori gaze
- ⊕ pom
- ⊕ hidrant
- ⊕ indicator rutier existent
- ⊕ cos gunoi stradal
- ⊕ panou publicitar
- ⊕ gura scurgere existenta

NOTA:
 - Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate
 GTEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
1:500
 1 cm pe plan = 5 m pe teren

CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Călnestii) la Km112+000 (intrare Pitești), în Orașul Stefănești, județul Argeș"		Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect ing. Alexe Gheorghe	Proiectat ing. Dinias Ionut	Scara 1:500	PLAN DE SITUATIE Denumire plansa:	Faza: Doc. C.U.+Avize
Verificat ing. Ionescu Aura	Grafica ing. Radu Daniel	Data: 2025		Plansa nr. 9D

INVENTAR DE COORDONATE RING (2)	
Poz. Km	Easting
RING 1	RING 2
373705.614	494108.650
RING COTA PE CARACAMIN VIZITARE EXISTENT	

COORDONATE INCEPUT TROTUAR TRONSON I	
Poz. Km	Easting
109+132.000	373742.321
494061.671	

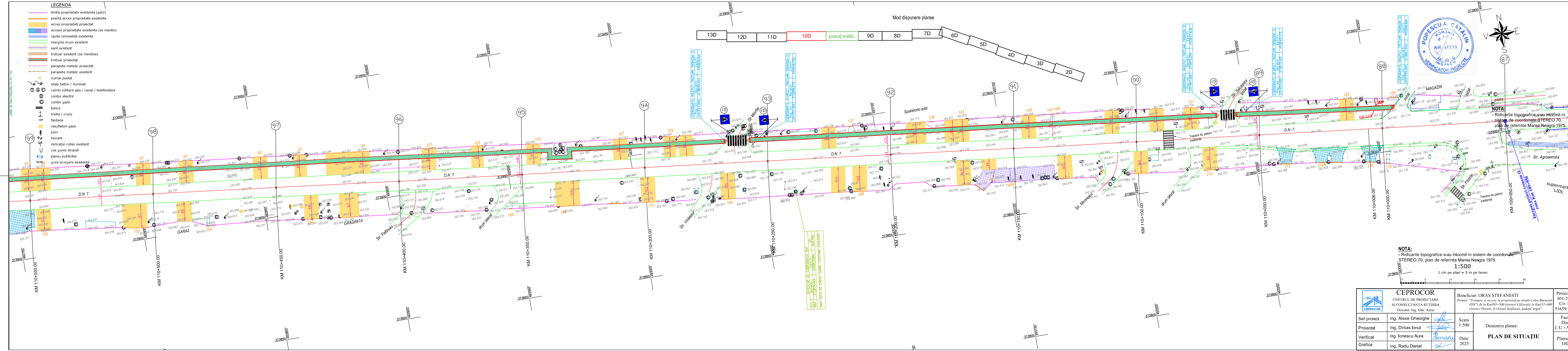
COORDONATE SFARSIT TROTUAR TRONSON I	
Poz. Km	Easting
109+109.000	373736.094
494063.254	

COORDONATE SFARSIT TROTUAR TRONSON I	
Poz. Km	Easting
109+109.000	373736.094
494063.254	

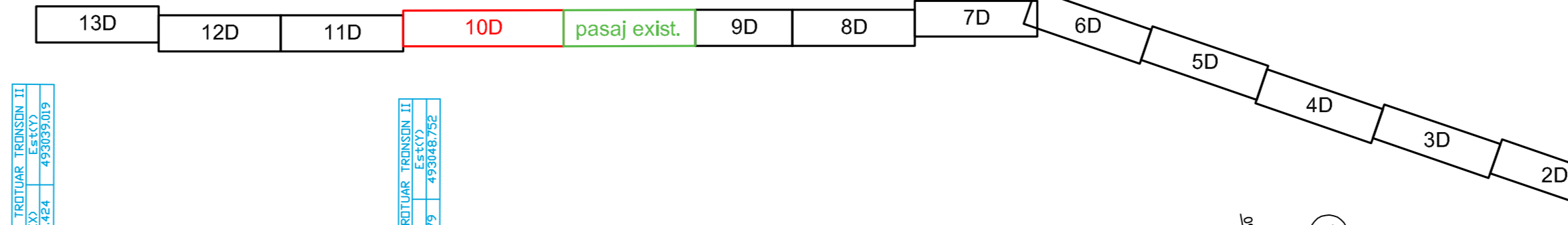
INVENTAR DE COORDONATE RING (2)	
Poz. Km	Easting
RING 1	RING 2
373705.614	494108.650
RING COTA PE CARACAMIN VIZITARE EXISTENT	

LEGENDA

- limita proprietate existenta (gard)
- poarta acces proprietate existenta
- acces proprietati proiectat
- rigola carosabila existenta
- margine drum existent
- sant existent
- trotuar existent (se mentine)
- trotuar proiectat
- parapete metalic proiectat
- parapete metalic existent
- numar postal
- stalp beton / iluminat
- camin vizitare apa / canal / telefonizare
- contor electric
- contor gaze
- banca
- troita / cruce
- fantana
- rasufatori gaze
- pom
- hidrant
- indicator rutier existent
- cos gunoi stradal
- panou publicitar
- gura scurgere existenta



Mod dispunere planse

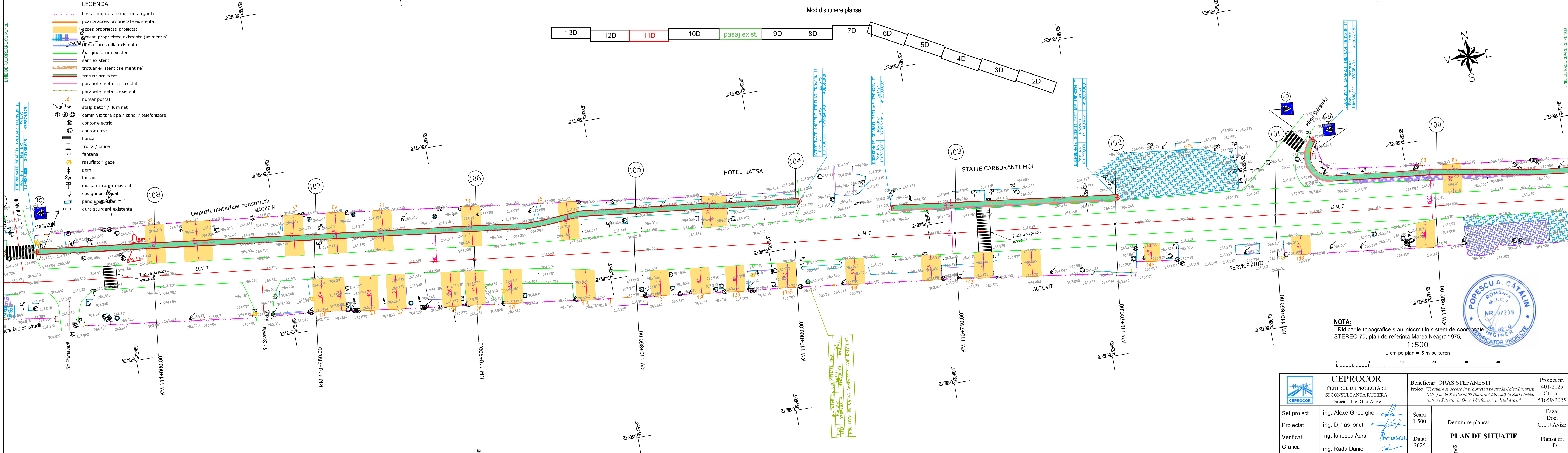


NOTA:
- Ridicarile topografice s-au întocmit în sistem de coordonate STEREO 70, plan de referință Marea Neagră 1975.

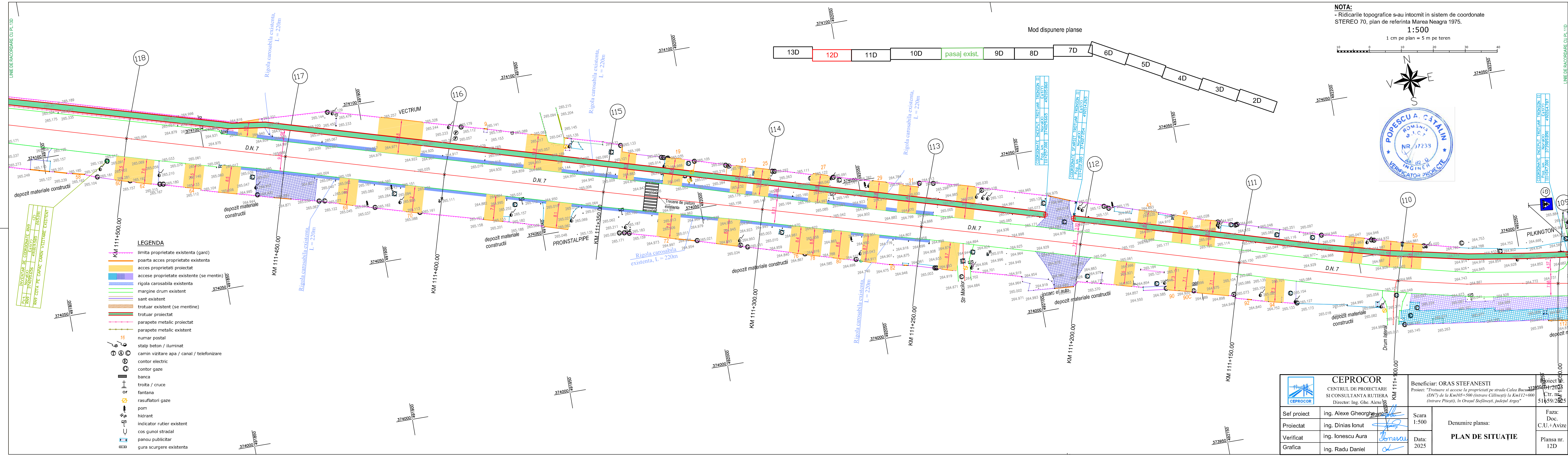
NOTA:
- Ridicarile topografice s-au întocmit în sistem de coordonate STEREO 70, plan de referință Marea Neagră 1975.
1:500
1 cm pe plan = 5 m pe teren

INVENTAR DE COORDINATE RN7	
P.C.T.	5.5.17
Nr. C.A.X.	495055986
RN7	373874.404
RN7 COTĂ PE CAPAC CĂMIN VIZITARE EXISTENT	

CEPROCOR		Beneficiar: ORAS STEFANESTI		Proiect nr. 401/2025	
CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA		Proiect: "Trotuar si accese la proprietati pe strada Calcea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (Intrare Căminul) la Km112+000 (Intrare Pitesti), în Orașul Sifănești, Județul Argeș"		Ctr. nr. S1659/2025	
Director: Ing. Ghe. Alexe		Scara 1:500	Denumire planșă:	Faza: Doc.	
Sef proiect ing. Alexe Gheorghe			PLAN DE SITUAȚIE	C.U.+Avize	
Proiectat ing. Diniș Ionuț		Data: 2025			Planșa nr. 10D
Verificat ing. Ionescu Aura					
Grafica ing. Radu Daniel					



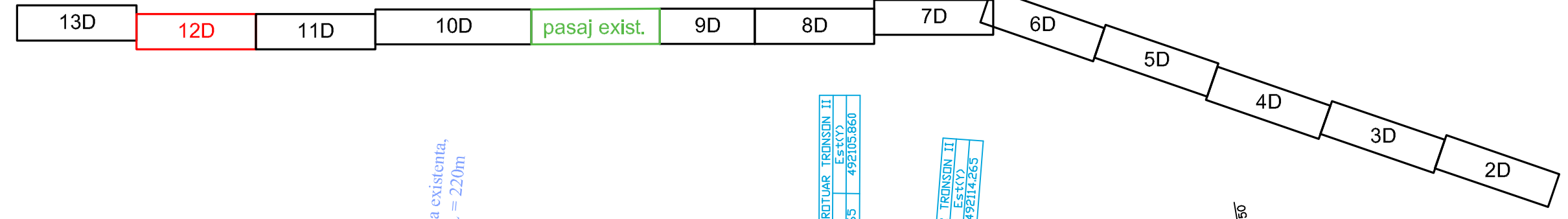
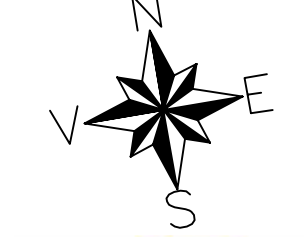
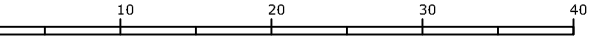
CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si acces la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Calimesti) la Km112+000 (intrare Pitesti), in Oraşul Stefăneşti, judeţul Argeş"	Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect ing. Alexe Gheorghe		Scara 1:500	Denumire planşa: PLAN DE SITUATIE Faza: Doc. C.U.+Avize Planşa nr. 11D
Proiectat ing. Dinias Ionut		Data: 2025	
Verificat ing. Ionescu Aura			
Grafica ing. Radu Daniel			



NOTA:
 - Ridicarile topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.

1:500

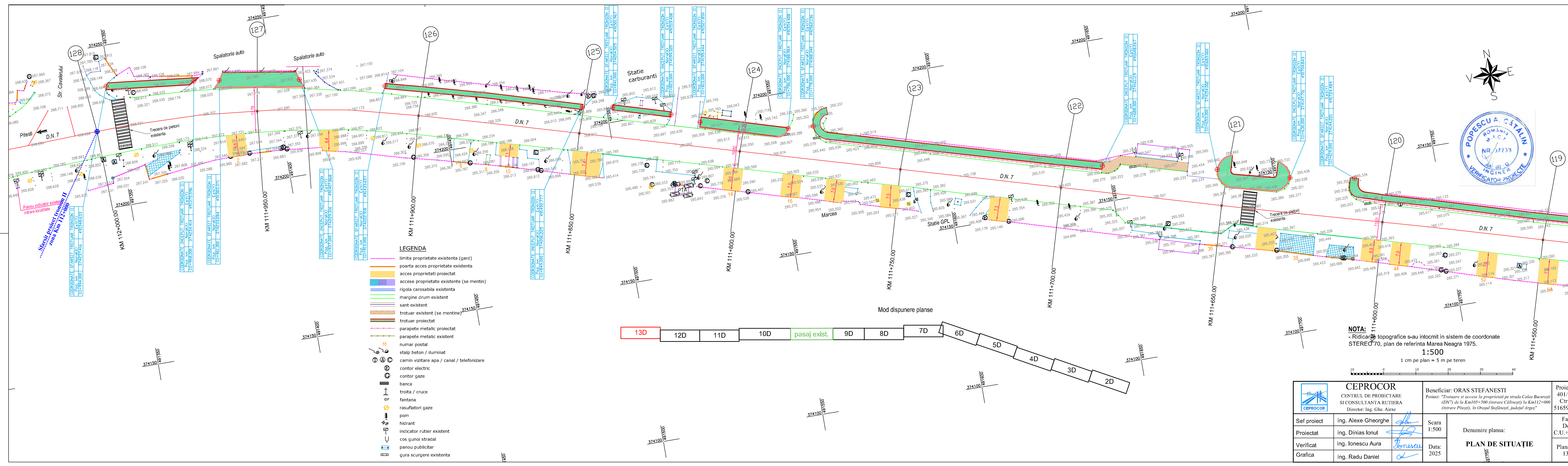
1 cm pe plan = 5 m pe teren



LEGENDA

- limita proprietate existenta (gard)
- poarta acces proprietate existenta
- acces proprietati proiectat
- rigola carosabila existenta
- margine drum existent
- sant existent
- trotuar existent (se mentine)
- trotuar proiectat
- parapete metalic proiectat
- parapete metalic existent
- numar postal
- stalp beton / iluminat
- camin vizitare apa / canal / telefonizare
- contor electric
- contor gaze
- banca
- troita / cruce
- fantana
- rasuflatori gaze
- pom
- hidrant
- indicator rutier existent
- cos gunoi stradal
- panou publicitar
- gura scurgere existenta

CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si acces la proprietati pe strada Calea Bucuriei (DN7) de la Km105+500 (intrare Calănești) la Km12+000 (intrare Pitesti), in Orașul Stefănești, județul Argeș"			
Sef proiect	ing. Alexe Gheorghita	Scara	1:500		
Proiectat	ing. Dinias Ionut	Denumire plansa:	PLAN DE SITUATIE		
Verificat	ing. Ionescu Aura			Data:	2025
Grafica	ing. Radu Daniel			Faza:	Doc. C.U.+Avize
		Ctr. nr. 51659/2025			
		Plansa nr. 12D			



- LEGENDA**
- limita proprietate existenta (gard)
 - poarta acces proprietate existenta
 - acces proprietati proiectat
 - accese proprietate existente (se mentin)
 - rigola carosabila existenta
 - margine drum existent
 - sant existent
 - trotuar existent (se mentine)
 - trotuar proiectat
 - parapete metalic proiectat
 - parapete metalic existent
 - numar postal
 - stalp beton / iluminat
 - camin vizitare apa / canal / telefonizare
 - contor electric
 - contor gaze
 - banca
 - troita / cruce
 - fantana
 - rasuflatori gaze
 - pom
 - hidrant
 - indicator rutier existent
 - cos gunoi stradal
 - panou publicitar
 - gura scurgere existenta

NOTA:
 - Ridicari topografice s-au intocmit in sistem de coordonate STEREO 70, plan de referinta Marea Neagra 1975.
 1:500
 1 cm pe plan = 5 m pe teren

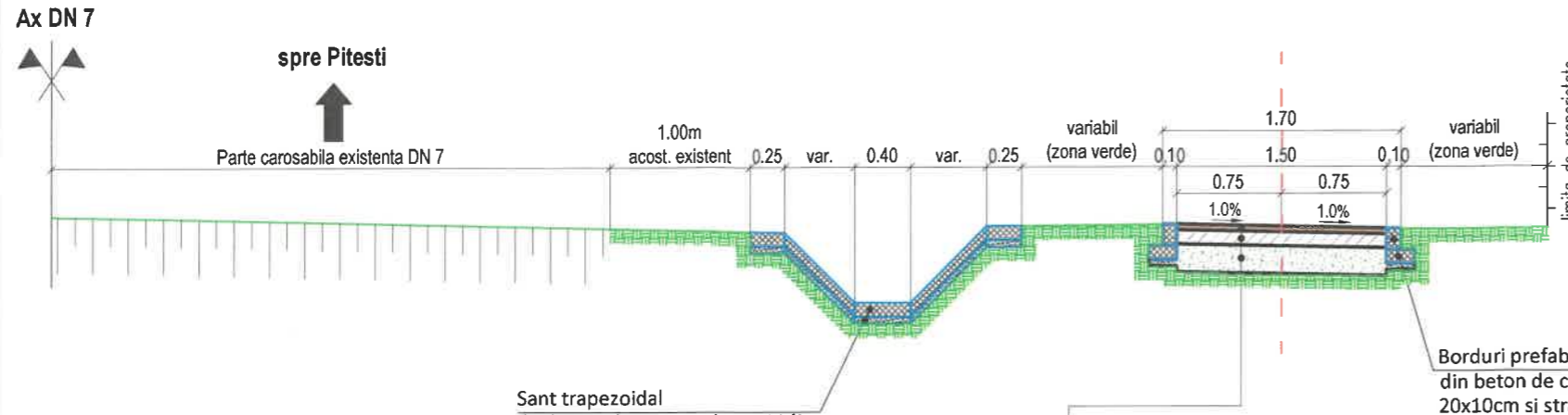


CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Calmetesti) la Km112+000 (intrare Pitesti), in Oraşul Stefăneşti, judeţul Argeş"	Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect Proiectat Verificat Grafica	Ing. Alexe Gheorghe Ing. Dinias Ionut Ing. Ionescu Aura Ing. Radu Daniel	Scara 1:500 Data: 2025	Faza: Doc. C.U.+Avize PLAN DE SITUATIE Plansa nr. 13D

Structura rutiera proiectata

scara 1:50

Se aplica pe TRONSON I, intre km 105+535 si km 109+250



Sant trapezoidal din beton de ciment clasa C30/37 pe strat de nisip de 5cm grosime propusa a se executa conform **Proiect nr. 389/2024**

Sistem rutier proiectat

Strat de uzura din BA8 rul 50/70 - 4cm grosime, conf. SR EN 13108-1, AND 605;
Strat 10cm grosime din beton de ciment clasa C16/20 conform SR EN 206+A2;
Fundatie din balast 20cm grosime dupa compactare, conf. STAS 6400, SR EN 13242 +A1, SR 13285 (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) Terasamente.

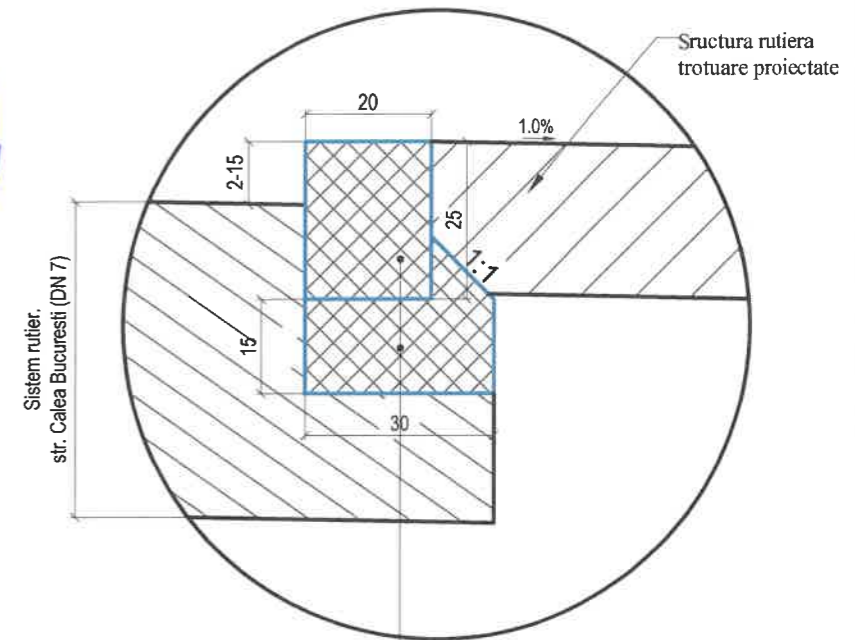
Borduri prefabricate 10x15cm pe fundatie din beton de ciment clasa C16/20 cu dimensiunile 20x10cm si strat de nisip 5cm grosime



Detaliu tip nr. 1

scara 1:20

Se aplica pentru montarea bordurilor mari prefabricate cu dimensiunile 20x25cm



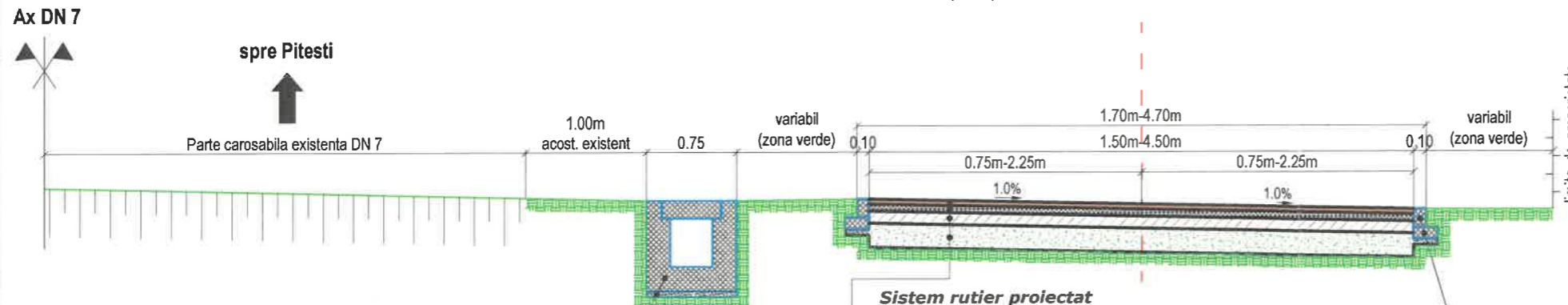
Borduri prefabricate 20x25cm pe fundatie din beton 30x15cm, clasa C16/20



Structura rutiera proiectata

scara 1:50

Se aplica pe TRONSON II, intre km 109+950 si km 112+000



Rigola cu capace carosabile prefabricate propusa a se executa conform **Proiect nr. 389/2024**

Sistem rutier proiectat

Strat de uzura din BA8 rul 50/70 - 4cm grosime, conf. SR EN 13108-1, AND 605;
Strat de baza din ABPC22,4 baza 50/70 - 6cm grosime, SR EN 13108-1, AND 605;
Strat 10cm grosime din beton de ciment clasa C16/20 conform SR EN 206+A2;
Fundatie din balast 20cm grosime dupa compactare, conf. STAS 6400, SR EN 13242 +A1, SR 13285 (agregate naturale de balastiera neconcasate, sort 0-63mm, prelucrate prin sortare) Terasamente.

Borduri prefabricate 10x15cm pe fundatie din beton de ciment clasa C16/20 cu dimensiunile 20x10cm si strat de nisip 5cm grosime

Materiale:

Beton asfaltic: BA8 rul 50/70
Anrobat bituminos ABPC22.4 baza 50/70
Beton de ciment clasa: C16/20, C30/37
Agregate: nisip, balast
Borduri prefabricate: 10 x 15cm
Borduri prefabricate: 20 x 25cm

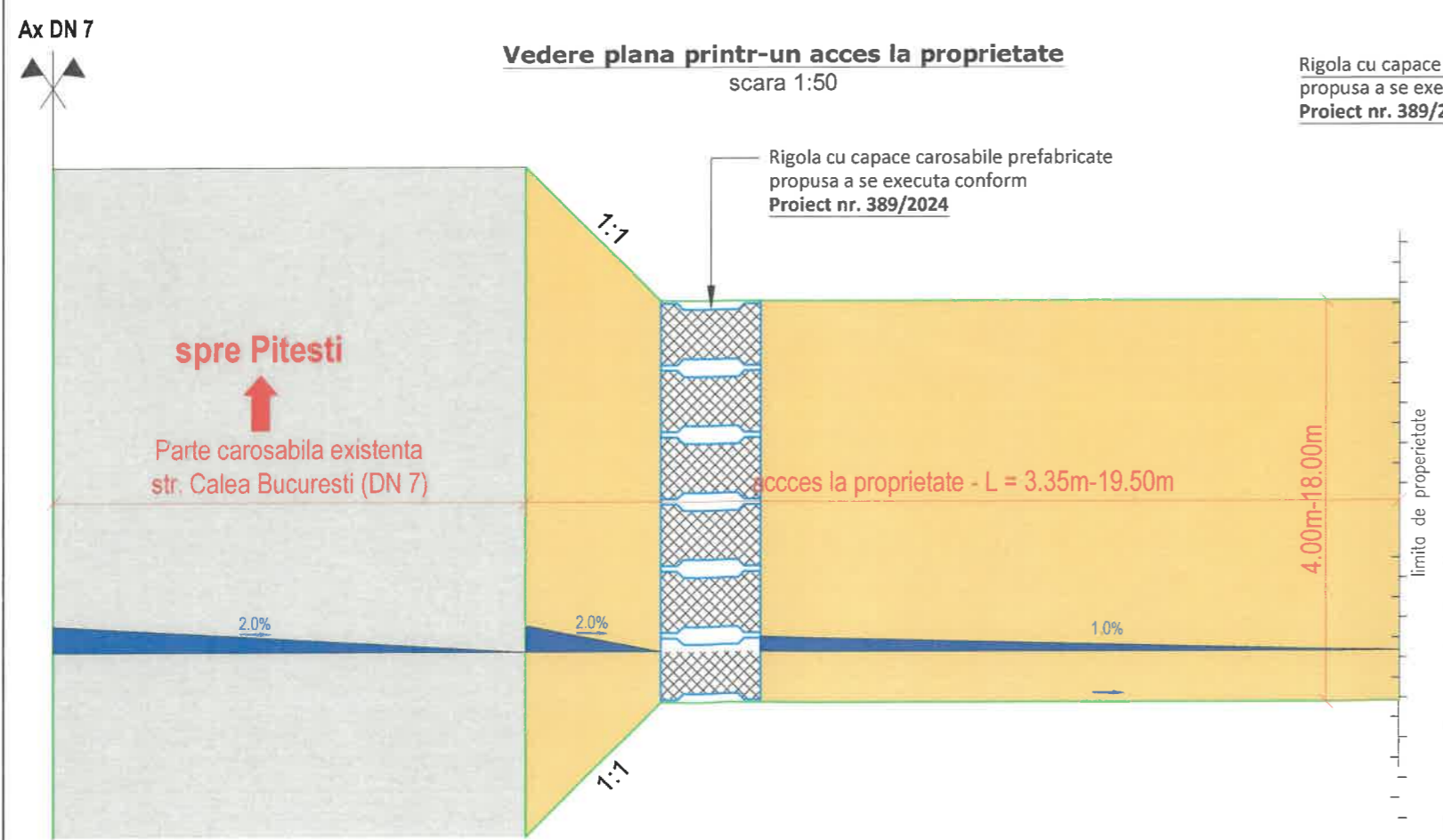
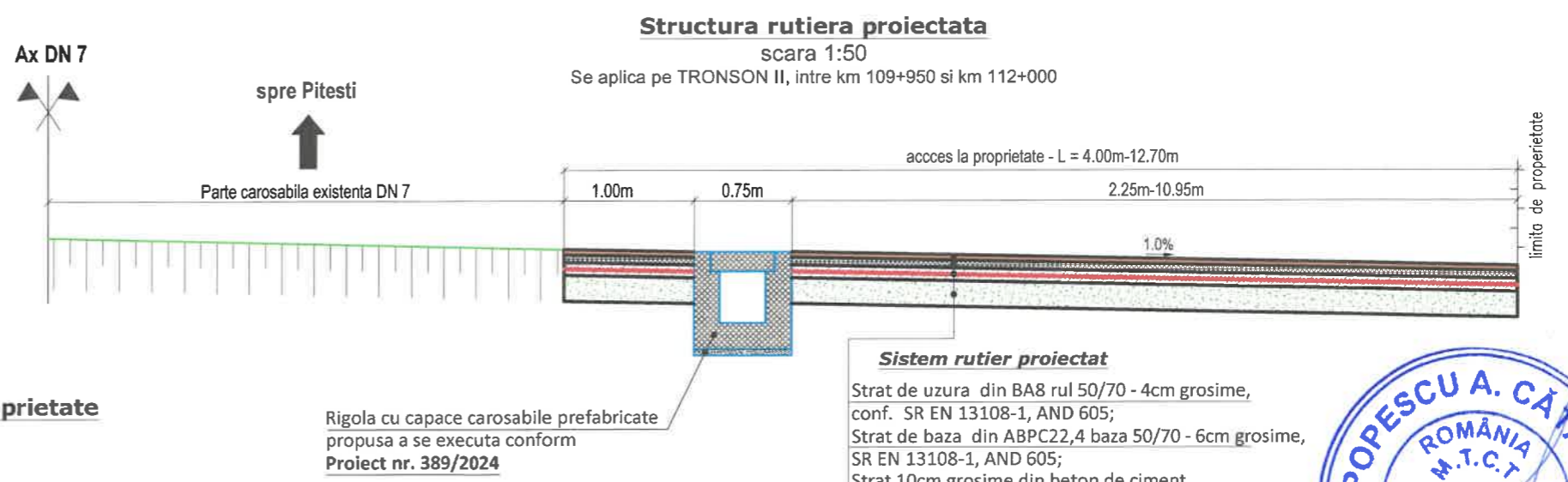
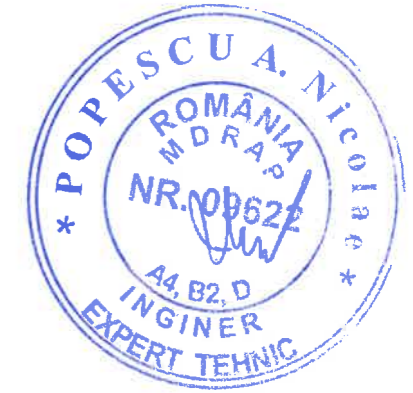
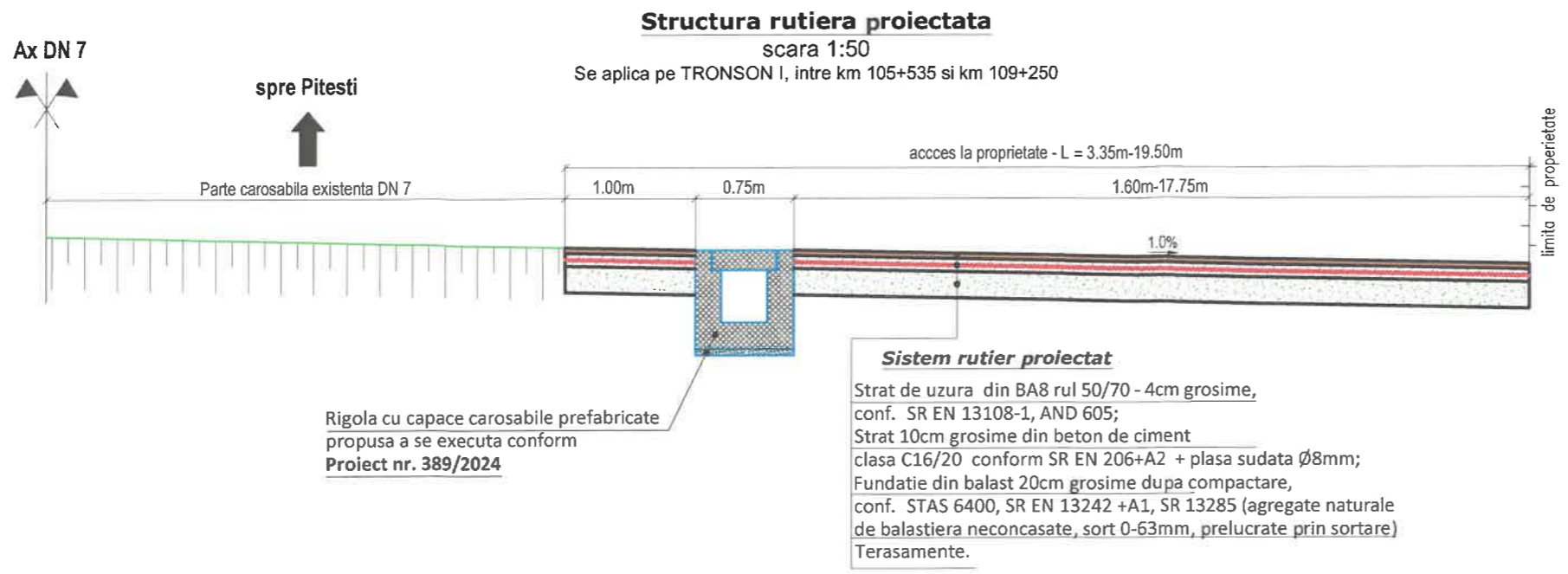
NOTA:

- Prezenta plansa se va citi impreuna cu planurile de situatie plansele 2D ÷ 13D.
- In dreptul acceselor de proprietati, cota in profil longitudinal a trotuarelor proiectate, se va corela la cota acceselor la proprietati proiectate.
- In zonele unde trotuarele proiectate se apropie de partea carosabila a strazii Calea Bucuresti, acestea se vor incadra cu bordura prefabricata 20x25cm.

- Clasele de expunere pentru betonul de ciment utilizat:
- C16/20 la executia fundatiilor bordurilor prefabr. si a trotuarelor: XC4 + XF2



<p>CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe</p>		<p>Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea București (DN7) de la Km105+500 (intrare Călinești) la Km112+000 (intrare Pitești), în Orașul Stefănești, județul Argeș"</p>		<p>Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025</p>
Sef proiect	ing. Alexe Gheorghe	Scara 1:20	Denumire plansa:	Faza: D.A.L.I.
Proiectat	ing. Dinius Ionut	1:50		
Verificat	ing. Ionescu Aura	Data: 2025	DETALIU SISTEM RUTIER AMENAJARE TROTUARE	Plansa nr. 14D
Grafica	ing. Radu Daniel			



NOTA:
- Prezenta plansa se va citi impreuna cu planurile de situatie plansele 2D + 13D.
- In dreptul acceselor de proprietati, cota in profil longitudinal a trotuarelor proiectate, se va corela la cota acceselor la proprietati proiectate.
- Racordarea acceselor la marginea părții carosabile se realizează prin intermediul unor pene de racord de 1,00 m stanga + dreapta
- Clasele de expunere pentru betonul de ciment utilizat:
- C16/20 la executia fundatiilor acceselor la proprietati: XC4 + XF2



CEPROCOR CENTRUL DE PROIECTARE SI CONSULTANTA RUTIERA Director: Ing. Ghe. Alexe		Beneficiar: ORAS STEFANESTI Proiect: "Trotuare si accese la proprietati pe strada Calea Bucuresti (DN7) de la Km105+500 (intrare Călinești) la Km112+000 (intrare Pitești), în Orașul Stefănești, județul Argeș"	Proiect nr. 401/2025 Ctr. nr. 51659/2025
Sef proiect	ing. Alexe Gheorghe	Scara 1:50	Faza: D.A.L.I.
Proiectat	ing. Dinias Ionut		
Verificat	ing. Ionescu Aura	Data: 2025	Plansa nr. 15D
Grafica	ing. Radu Daniel		
DETALIU SISTEM RUTIER AMENAJARE ACCESE PROPRIETATI			

